

الأرقام العربية

تاريخها وأصالتها وما استعمله المحدثون وغيرهم منها

بقلم
الدكتور قاسم علي سعد

هدية
مجلة الأحمدية
العدد الحادي عشر

سلسلة
الثقافة
الإسلامية
٤

الأرقام العربية

تاريخها وأصالتها وما استعمله المحدثون وغيرهم منها

الطبعة الأولى
١٤٢٣هـ - ٢٠٠٢م

دار البحوث للدراسات الإسلامية وإحياء التراث - دبي
هاتف: ٣٤٥٦٨٠٨ - فاكس: ٣٤٥٣٢٩٩ - ص.ب: ٢٥١٧١ دبي
email:irhdubai@bhothdxb.org.ae

سلسلة
الثقافة
الإسلامية
٤





بقلم

الدكتور قاسم علي سعد

أستاذ مساعد بكلية أصول الدين بجامعة أم القرى

بسم الله الرحمن الرحيم

الافتتاحية

الحمد لله الهادي إلى سواء السبيل، والصلاة والسلام على نبيه الداعي إلى كل نافع وأصيل، وعلى آله وأصحابه ذوي المجد الأثيل.

أما بعد

فمن الموضوعات الثقافية التي كثر الخوض فيها هذه الأيام، وتداولتها آراء المفكرين في العالم الإسلامي بطرفيه، كما تناولها الكثير من أقلام المستعربين الغربيين: مسألة الأرقام التي يستعملها المشارقة والمغاربة في الديار الإسلامية العربية. وقد خاض هذا البحث غمار الأقوال المتشعبة المختلفة فيها، ليقدم نتيجة موثقة مفادها: أن الأرقام عربية بنوعيها، لكن المستعمل منها الآن في بلاد المغرب متصرَّف فيه من قبل الغربيين، مما يعني أن الأرقام المشرقية صافية الشكل والمضمون لهج باستعمالها العلماء لا سيما أهل الحديث والأثر، وأما الأخرى فقد غُيِّرت ملامحها لتناسب كتابة المقتبسين لها وحروفهم.

وهذا التقديم مقرون بالشكر والعرفان لأسرة (آل مكتوم) حفظها الله، التي ترعى العلم، وتشيد نهضته، وتحيي تراثه، وتؤازر قضايا العروبة والإسلام، وعلى رأسها **صاحب السمو الشيخ مكتوم بن راشد ابن سعيد آل مكتوم**، نائب رئيس الدولة، رئيس مجلس الوزراء، حاكم دبي الذي أنشأ هذه الدار لتكون منار خير، ومنبر حق على درب العلم والمعرفة، تجدد ما اندثر من تراث هذه الأمة، وتبرز محاسن الإسلام

فيما سطره الأوائل وفيما يمتد من ثماره، مما تجود به القرائح في شتى مجالات البحوث الإسلامية والدراسات الجادة التي تعالج قضايا العصر، وتؤصل أسس المعرفة على مفاهيم الإسلام السمحة عقيدة وشريعة، وآداباً وأخلاقاً، ومناهج حياة، مستلهمة الأدب القرآني، في الدعوة إلى الله على بصيرة ﴿ **ادع إلى سبيل ربك بالحكمة والموعظة الحسنة وجادلهم بالتي هي أحسن** ﴾.

وكذلك مؤازرة **سمو الشيخ حمدان بن راشد آل مكتوم** نائب حاكم دبي، وزير المالية والصناعة، والفريق أول **سمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم** ولي عهد دبي، وزير الدفاع.

سائلين الله العون والسداد، والهداية والتوفيق.

ونرجو من الله سبحانه وتعالى أن يعين على السير في هذا الدرب، وأن يتواصل هذا العطاء من حسن إلى أحسن.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين، وصلى الله وسلم على خير خلقه سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين ...

دار البحوث

المقــدمة

الحمد لله ربِّ العالمين، والصلاة والسلام على سيدنا محمد المصطفى الأمين، وعلى آله وأصحابه أجمعين.

أما بعد: ففي الربع الثالث من هذا القرن لَهِج الناس بالحديث عن الأرقام المستعملة في الديار العربية شرقها وغربها، واختلفوا في تاريخها، وتفاوضوا في أصلها، لتمييز الهِجان من الهَجين، وفصل الأصيل عن الدَّهين، لكن لم تُسفر جملة تلك المفاوضات عن اتفاق، بل تعصب كل فريق لوجهته، وتمسك أهل كل رأي بفكرته، مما أدى إلى وقوع الإفراط والتفريط، في غياب الإنصاف والتوفيق.

وقد ناصر المهتمون بهذا الأمر من الغربيين الفريق الذي ارتضى الأرقام المماثلة لأرقامهم، أملاً في أن تَتَبدّل أمتنا الأرقام التي تسربلت بلَبُوسهم - وإن كان أصلها عربياً - بالأرقام العربية العريقة، التي تداولها علماء الإسلام قرناً بعد قرن، وفي مقدمتهم أهل الحديث الذين استحسنوا استخدام الرموز والأرقام، وهم القوم الذين كانوا أحرص الناس على اقتفاء الأثر، والاقتداء بهدي من سلف، فلا يظن بهم امتطاء الهَجين في حضرة الأصيل، ولا اختيار الجَمْع مع وَفْرة الجَنِيْب، بل ليس من شأنهم أن يستبدلوا الذي هو أدنى بالذي هو خير.

من هذا المنطلق عقدت العزم على دراسة هذه المسألة، وتجلية أمرها، وتحقيق القول فيها، في خِضَمّ الآراء المتنافرة، متجرداً عن الهوى والعصبية - اللَّذَين طالما أفسدا البحث العلمي، لاسيما في هذا المِضْمار -، حريصاً على الإنصاف، متجنباً سبيل الاعتساف؛ حتى توصلت إلى نتيجة

التقطت عناصرها من بحوث جليلة، يرجع الفضل إلى كُتّابها المحققين الذين كانوا رُوّاد هذا العصر في دراسة هذه المسألة، وستجد - إن شاء الله تعالى - التنويه بهم والإشادة بجهودهم في غُضُون هذا الكتاب، كما تجد في المقابل نظريات مُسْتَهْجَنة، وآراءً مُفنَّدة، ودعاوى لا طائل تحتها.

وحَرَصت في مواضع شَتَّى على تقديم وثائق مصورة؛ إثراءً للبحث، وتعزيزاً لما ارتضيته فيه.

وأُقدم في هذه الافتتاحية تعريفاً موجزاً بهذا الكتاب فأقول:

استعمل أهل الحضارات القديمة (كالمصريين، والبابليين، والإغريق، والهنود) علامات يرمزون بها إلى الأعداد، وكذلك فعل العرب عندما عمدوا إلى استخدام أبجديتهم العربية النَّبَطية للدلالة على أعدادهم، ثم رمزوا إلى تلك الأعداد بما صار يسمى بالأرقام العربية: (المشرقية والمغربية).

وقد اختلف الناس في أصل هذه الأرقام بين مُشَرِّق ومغرِّب، ومُبَعِّد ومقرِّب، فمنهم من جعلها هندية أو سندية، وذهب البعض إلى أنها عربية صليبة، وزعم آخرون أنها إغريقية.

والراجح - بعد البحث والتمحيص - هو الجمع بين جملة القولين الأولين، وذلك بأن العرب المسلمين أعجبوا بحساب أهل السند الغباري، فتلقوه عنهم مقترناً بالأرقام التي نستعملها، وقد تعلم أهل السند تلك الأرقام من الحضارة النَّبَطية العربية، فعادت الأرقام عربية كما بدأت.

وبعد إثبات عربية الأرقام المشرقية والغبارية، قررت أن الأرقام المشرقية هي الأقدم وجوداً، والأكثر عَراقة، والأوسع انتشاراً، في المشرق الإسلامي وفي مغربه.

وأما الأرقام الغبارية فمع استعمال كتب الحساب المغربية لها، فإنها في غيرها نادرة ومتأخرة. وهي التي بُهر بها الفرنجة، وتَهَرَّعوا إلى اقتباسها، فمكنتهم من الاندفاع في السُّلّم المادي للحضارة. إلا أنها لم تسلم في بعض أشكالها وملامحها من تصرفهم، لتلائم طريقة كتابتهم وطبيعة حروفهم.

وقد حاولوا إعادتها إلى ديار المسلمين على هيئتها الجديدة، فنَشِب في ذلك الكثير من أهل المغرب العربي الكبير لأنهم مادة تلك الأرقام، بل سرعان ما ادعوا عُجمة الأرقام المشرقية، وأن الأصل هو المتداول في أوروبا.

ومن ثَمَّ صيغت الدعوة إلى توحيد الأرقام رسمياً على مستوى العالم العربي لتقدم المغترب على العريق، فتأثر بها الجم الغفير. بيد أن أهل العلم نافحوا عن الحق ببحوثهم النفيسة، وقراراتهم الجريئة، وحسبك من ذلك ما توافر من الوثائق الدامغة التي تعيد الحق إلى نصابه. والله الهادي إلى سواء السبيل.

وقد جعلتُ نظام هذا الكتاب على بابين:

الباب الأول في تاريخ الترقيم وأصل الأرقام العربية.

والباب الثاني في أصالة الأرقام العربية واستعمال المحدِّثين وغيرِهم من العلماء للمشرقية منها.

وكان كل باب قد نُشر على حِدَتِه في مجلة الأحمدية التي تُصدرها دار البحوث للدراسات الإسلامية وإحياء التراث بدبي، وذلك في عدديها: الثاني والثالث.

هذا، وإنه لجهد مقل لا يدعي فيه العصمة من الزلل، ولا السلامة

من الوهم، أقدمه بين يدي أهل العلم، فإن رأوا فيه جَدَاءً فذلك من فضل الله تعالى، وإن وجدوا خلاف ذلك رجوتهم النصح والتوجيه.

وأسأل الله سبحانه وتعالى أن يتقبل هذا الجهد المتواضع، ويجعله خالصاً لوجهه الكريم، وأن ينفع به، إنه سميع مجيب.

قاله وكتبه

قاسم علي سعد

في مدينة دبي سنة ١٤٢٠هـ

الباب الأول

تاريخ الترقيم وأصل الأرقام العربية

الفصل الأول

تاريخ الترقيم ونظام العَدِّ العشري

أستهل الكلام بالإشارة إلى أن الرَّقْم والترقيم المستعملين عند أهل الحساب قديماً وحديثاً، ليسا بالمعنى المتداول عند غيرهم.

فأهل اللغة يقولون: «الرَّقْم والترقيم: تعجيم الكتاب، ورَقَم الكتاب يرقُمه رَقْماً: أعجمه وبيّنه، وكتاب مرقوم: أي قد بُيِّنت حروفه بعلاماتها من التنقيط... والمُرَقِّم والمُرَقِّن: الكاتب... والرَّقْم: الكتابة والختم... ورَقَمَ الثوب يَرْقُمُه رَقْماً ورَقَّمَهُ: خَطَّطه»[1].

ويقولون أيضاً: «رَقَم: كتب... والمِرْقَم (كمِنْبَر): القلم... والترقيم والترقين: علامة لأهل ديوان الخراج تُجعل على الرقاع والتوقيعات والحُسْبانات، لئلا يتوهم أنه بُيِّض كي لا يقع فيه حساب»[2].

وأهل الرسم يقولون: «الترقيم في الكتابة: هو وضع رموز اصطلاحية معينة بين الجمل أو الكلمات؛ لتحقيق أغراض تتصل بتيسير عملية الإفهام من جانب الكاتب، وعملية الفهم على القارئ، ومن هذه الأغراض: تحديد مواضع الوقف حيث ينتهي المعنى أو جزء منه، والفصل بين أجزاء الكلام...»[3].

---

(١) لسان العرب، لابن منظور (مادة: رَقَم) ١٢/٢٤٨ ـ ٢٤٩.

(٢) القاموس المحيط، للفَيْروزآبادي (مادة: رَقَم) ١٤٣٩ ـ ١٤٤٠.

(٣) الإملاء والترقيم في الكتابة العربية، لعبد العليم إبراهيم ٩٥.

ويقولون: «الترقيم: هو وضع رموز مخصوصة في أثناء الكتابة، لتعيين مواقع الفصل والوقف والابتداء وأنواع النَّبَرات الصوتية والأغراض الكلامية في أثناء القراءة»[(١)].

وأما معنى الترقيم والرَّقم عند أهل الحساب فيختلف في الجملة عن المعاني السابقة، لكنه لا يخلو من بعض ملامحها، لاسيما العلامة والرمز، ودونكم التعريف ـ وهو المراد في هذا البحث ـ: فالترقيم هو: الدلالة على الأعداد بالرموز. والرَّقْم هو: العلامة أو الرمز الذي وضع ليمثل العدد[(٢)].

كما أشير في هذا المُستهل إلى أن الدلالة على الأعداد ليست هي الغاية الكبرى للترقيم، لأنه يمكن الاستغناء عنه بالبقاء على الأصل وهو كتابة الأعداد بالكلمات؛ وإنما غايته تلك: تسهيل عمليات الحساب[(٣)].

وهذا الفصل يتكون من مبحثين:

---

(١) الترقيم وعلاماته في اللغة العربية، للعلامة أحمد زكي باشا ١٤.

(٢) قصة الأرقام والترقيم، للدكتور أحمد سليم سعيدان ـ أستاذ تاريخ العلوم في الجامعة الأردنية سابقاً ـ ٣٣، الرَّقْم والعدد بين اللغة والرياضيات لمحمود باكير ٢٥٩ ـ ٢٦٠، العد والترقيم قديماً للدكتور عبد الستار محمد فيض ١/ ٧٨، المعجم الوسيط (مادة: رَقَم) ٣٦٦.

(٣) قصة الأرقام والترقيم ٣٨.

المبحث الأول
تاريخ الترقيم

ويشتمل على مطلبين:

المطلب الأول
الترقيم عند الأمم السابقة

احتاج الإنسان منذ بداية أمره إلى العد، وقد أظهرت بعض الدراسات مدى اهتمام الإنسان الأول بالعد والترقيم من خلال السبق الزمني الذي أحرزاه على كتابة الأفكار وتدوينها[(١)]، فكان بداية يقدر الأشياء بأنها قليلة أو كثيرة، ثم تعرّف على الأعداد الأولى: واحد واثنين، ووصف ما عداها بالكثرة[(٢)]، ثم تدرَّج في هذا السُلَّم متفنناً في استعمال الرموز الدالة على الأعداد.

قال الأستاذ عبد الهادي التازي: «لقد اضطر الإنسان الأول بفضل

---

(١) المصدر السابق ١٣، ٣٤، العد والترقيم قديماً ١/ ٧٩.

(٢) قصة الأرقام والترقيم ١٠، الموجز في التراث العلمي العربي الإسلامي للدكتور علي الدفاع ٥٦، المدخل إلى تاريخ الرياضيات عند العرب والمسلمين للدكتور الدفاع أيضاً ١٤، العد والترقيم قديماً ١/ ٧٨ ـ ٧٩. وينظر: الأرقام العربية للدكتور محمد عبد الحكيم بخاري ١٢ ـ ١٥، والعد والترقيم قديماً ٢/ ٨٦.

حاسة العدد التي شعر بها تلقائياً، إلى وسائل شتى مكنته من المقارنات والمفارقات بين الأشياء المعدودة، وهكذا نراه يبتكر العيدان المُقْرَضة، والحبال المعقدة، والخرز المنظومة، ثم نراه يستعين بأصابعه في الأداء الحسابي، ولكنه لم يلبث تحت ضغط الحاجة أن توصّل إلى تسمية الأعداد بأسمائها، وكتابتها بمختلف الخطوط والصور والرموز»[١].

وشاع عند الأولين اتخاذ العشرة أساساً لمجموعات الأعداد اعتماداً على عدد أصابع اليدين[٢]، وكانت الخمسة أساساً قبلها باعتبار عدد أصابع اليد الواحدة، ومنهم من اعتبر عدد أصابع اليدين والرجلين معاً فجعل العشرين هي الأساس، لذا فإن رسم اليد ـ بعد الأصبع ـ يعد من الرموز الأولى للتعبير عن العدد.

وأنتقل الآن للحديث عن أهم نظم الترقيم وأشكاله في الحضارات القديمة؛ لأعبر من خلالها إلى الترقيم عند العرب:

أولاً: الترقيم المصري الفرعوني:

إن تاريخ الحضارة الفرعونية قديم يعود إلى خمسين قرناً قبل الميلاد[٣]، لكنهم بدءوا بالكتابة منذ القرن الخامس والثلاثين قبل الميلاد، وكان ذلك نقشاً على الحجر، ثم توصلوا إلى صناعة الورق والحبر فكتبوا على أوراق البَرْدي، وكانت كتابتهم نفسها تواكب وسائل الكتابة في

---

(١) الأرقام المغربية أرقام عربية أصيلة ٣٦. وينظر التعريف والنقد: الأرقام العربية ورحلة الأرقام عبر التاريخ، لسالم محمد الحميدة، للدكتور عدنان الخطيب ٣٨٨.

(٢) قصة الأرقام والترقيم ١٣ ـ ١٤، العد والترقيم قديماً ١/ ٧٩، ٢/ ٨٦ ـ ٨٧، تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل أو مرذولة، لأبي الريحان البِيْروني ١٢٢.

(٣) الأرقام العربية، للدكتور محمد عبد الحكيم بخاري ٢٣.

التطور، وتعرف الكتابة الأولى عندهم بالكتابة الهيروغليفية ـ وهي كتابة تصويرية ـ[1].

وأشكال الأرقام الهيروغليفية على النحو التالي:

الواحد: (١)، العشرة: (∩)، المئة: (?)، ويقال: (?)، الألف: (?)، ويقال: (?). وثمة صورة لعشرة آلاف، وصورة لمئة ألف، وصورة لألف ألف. والتسعة عندهم ـ على سبيل المثال ـ تكون بتكرار صورة الواحد تسع مرات، كما أن الخمسين تكون بتكرار صورة العشرة خمس مرات، وتكون الأربع مئة بتكرار صورة المئة أربع مرات، وقس على ذلك.

وقد جعلوا لأرقامهم أسماء اصطلحوا عليها، وكتبوا تلك الأرقام من اليمين إلى اليسار، مبتدئين بالرقم الأكبر، فيرمزون للرقم (١٣١) ـ على سبيل المثال ـ بالشكل التالي (? ∩∩∩ ا)، ولو غُيِّر الترتيب لما حدث تغير في الدلالة. فأساس نظامهم كما هو ظاهر: عشري، لكنهم لم يعرفوا الصفر[2].

واتخذ المصريون القدماء بعد ذلك الكتابة القبطية، ورمزوا فيها للأعداد بالحروف القبطية[3].

---

(١) قصة الأرقام والترقيم ٣٥. وينظر: تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه، للدكتور عبد الحليم منتصر ١٨.

(٢) قصة الأرقام والترقيم ٣٥ ـ ٣٧، الأرقام العربية للدكتور بخاري ٢٣ ـ ٢٤، مقدمة تحقيق مفتاح الحساب لجمشيد الكاشي للأستاذ أحمد سعيد الدمرداش والدكتور محمد حمدي الشيخ ٩ ـ ١٠.

(٣) قصة الأرقام والترقيم ٣٥، الرَّقْم والعدد بين اللغة والرياضيات ٢٦٠.

ثانياً: الترقيم السومري والبابلي:

يعترف البابليون والآشوريون والكلدانيون وغيرهم من أهل ناحيتهم، بأن قواعد حضارتهم قامت على يد السومريين. وتقع تلك الحضارات على حوض الرافدين ـ دجلة والفرات ـ ويرجع تاريخ الحضارة السومرية إلى خمسين قرناً قبل الميلاد، إلا أن الكتابة عرفت لديهم منذ القرن الخامس والثلاثين قبل الميلاد، فهم في ذلك كالمصريين الفراعنة. بيد أنهم لم ينقشوا على الحجر، ولم يكتبوا على الورق، وإنما صنعوا من الطين قوالب فكانوا يكتبون عليها ثم يجففونها ويشوونها فتصير آجُرّاً[١].

وصورة الرَّقْم عند السومريين على الشكل التالي:

الواحد: (▼)، العشرة: (＜). والتسعة تكون بتكرار الواحد تسع مرات، والثلاثون بتكرار العشرة ثلاث مرات، وهكذا..

وجعلوا لأرقامهم أسماء اصطلحوا عليها، وكتبوا تلك الأرقام من اليسار إلى اليمين، مبتدئين بالرَّقْم الأكبر. وصورة الرَّقْم ستين عندهم كصورة الواحد، وذلك لأنهم اعتمدوا النظام الستيني، ويُميز بين رمز الواحد ورمز الستين بالقرينة والسياق[٢].

وورث البابليون الحضارة السومرية في عهد حمورابي البابلي بين سنتي (١٧٩١ـ١٧٥٠ ق م)[٣]، وأخذوا عنهم نظام الترقيم المسماري، لكن

---

(١) قصة الأرقام والترقيم ٤٢، الأرقام العربية للدكتور بخاري ١٨. وينظر: الطابع العربي في الأرقام الرياضية، للأستاذ محمد السراج ٦٤.

(٢) الأرقام العربية للدكتور بخاري ١٨ ـ ٢١، قصة الأرقام والترقيم ٤٣ ـ ٤٤. وينظر: تاريخ العلم عند العرب، للدكتور عبد الله العمري ١٣٢ ـ ١٣٣.

(٣) الأرقام العربية، للدكتور بخاري ١٨.

الواحد عندهم يرسم هكذا: (𒁹) أو (𒁹). ورسموا الرَّقْم (٥٩) على النحو التالي:

𒌋𒌋𒌋𒌋𒌋 𒐏

وأما الستون فلها رمز الواحد نفسه، وكتبوا الرقم (٦١) على النحو التالي (𒁹𒁹)، ورمزوا للسبعين بهذه الطريقة (𒁹𒌋)[(١)].

وقد بين الدكتور أحمد سليم سعيدان جانباً من النظام الستيني بقوله: «إذا كنت تحسب بالساعات والدقائق والثواني فلا تحتاج في أَيٍّ من هذه إلى أكثر من (٥٩)؛ لأن (٦٠) ثانية = دقيقة واحدة، و(٦٠) دقيقة = ساعة واحدة، و(٦٠) ساعة = وحدة واحدة مما يلي الساعات من وحدات هذا النظام».

ثم قال: «الرَّقْم الذي يرمز إلى (١٧) مثلاً، يعني (١٧) درجة إذا كان في منزلة الدرجات، و(١٧) دقيقة إذا كان في منزلة الدقائق، وهكذا. مثل هذا النظام يسمى نظاماً منازلياً لأن للرقم الواحد شكلاً واحداً إلا أن قيمته تعتمد على المنزلة التي يكون فيها... وربما كان أمر الكسور هو الذي جعل البابليين يأخذون بالنظام الستيني... فهناك كسور كثيرة يسهل التعبير عنها بالنظام الستيني، لذا شاع استعماله بين المنجمين، وظلوا يستعملونه في حساباتهم وجداولهم حتى وقت قريب... ولكن البابليين لم يضعوا له ـ (يعني للصفر) ـ رمزاً، كانوا يتركون مكانه فراغاً إلا أن الناسخ قد ينسى أن يترك الفراغ... وفي أواخر أيام الكلدانيين استعمل رمز للصفر[(٢)]،

(١) قصة الأرقام والترقيم ٤٣ ـ ٤٤. وينظر: الأرقام العربية للدكتور بخاري ٢١، ومقدمة تحقيق مفتاح الحساب ١٠.

(٢) ذكر الدكتور بخاري في كتابه الأرقام العربية ٢٢، ٢٧ أن رمز الصفر عند البابليين هو هكذا (𒑱)، وأنهم اخترعوه في أواخر عهدهم.

ولعلهم أخذوا الفكرة عن الهنود، ولعلهم أعطوها لليونان أو اقتبسوها منهم، ومهما يكن الأمر فإن الترقيم البابلي كله ما لبث أن اندحر في موطنه ذاته أمام الترقيم الأبجدي»(١).

وذكر الدكتور سعيدان أيضاً أن النظام الستيني الذي عرفه سكان حوض الرافدين، قد علموه للهنود والفرس والإغريق(٢).

ثالثاً: الترقيم الإغريقي، والروماني (اللاتيني):

لا شك أن للإغريق دوراً بارزاً في تقدم الحضارة المادية، لكن ينبغي أن يُعلم أنهم استفادوا كثيراً من الحضارات التي سبقتهم كالسومرية والآشورية والبابلية والمصرية القديمة والهندية، كما استفادوا كثيراً من الفينيقيين الذين استعملوا في الألف الأولى قبل الميلاد الحروف العددية، فتعلم الإغريق من الفينيقيين الكتابة ـ ولم يكونوا يعرفونها ـ، وأخذوا عنهم حروفهم واستعملوها مدة طويلة في كتابتهم، وكذلك في الرمز لأرقامهم على قول، إلى أن تغيرت لغتهم بمرور الزمن فتغيرت بذلك الحروف(٣).

وقد اعتمد الإغريق والرومان النظام العشري في العد، وهم يكتبون أرقامهم من اليسار إلى اليمين(٤)، وثمة تقارب بين الأرقام الإغريقية

---

(١) قصة الأرقام والترقيم ٤٣ ـ ٤٦.

(٢) قصة الأرقام والترقيم ١٦، علم الحساب عند العرب للدكتور أحمد سليم سعيدان ١٦٤، مقدمة الدكتور أحمد سليم سعيدان لرسالتي الجيلي والإربلي في الحساب العربي ٤٣.

(٣) العد والترقيم قديماً ٣/ ٧٥، تاريخ الخط العربي وأرقامه للدكتور قاسم السامرائي ١٦، تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه ٢٣، تاريخ العلوم عند العرب للدكتور عمر فروخ ٢٢، قصة الأرقام والترقيم ٥٠، تاريخ اليعقوبي ٩٤.

(٤) قال أبو العباس القَلْقَشَنْدي في صبح الأعشى في صناعة الإنشا ٣/ ١٧ ـ ١٨: «واعلم أن أصحاب الأقلام اختلفوا ـ باعتبار مقاصدهم ـ في البَدَاءة بالحروف، =

والرومانية.

فأشكال الأرقام عند الإغريق على النحو التالي:

الواحد: (|)، والخمسة: (𐅃)، والعشرة: (△)، والخمسون: (𐅄)، والمئة: (H)، والخمس مئة: (𐅅)، والألف: (X)، والخمسة آلاف: (𐅆)، والعشرة آلاف: (M)، والخمسون ألفاً: (𐅇).

فيلاحظ أن الفئة الخمسية ـ سوى الخمسة، وهي (٥٠، ٥٠٠، ٥٠٠٠، ٥٠٠٠٠) جمع فيها ـ على التوالي ـ بين الخمسة والعشرة، والخمسة والمئة، والخمسة والألف، والخمسة والعشرة آلاف[(١)].

وقد استعمل الأيونيون ـ وهم قَبيل من الإغريق ـ حروفهم للتعبير عن الأرقام، وميزوا بين الحرف والرَّقْم بوضع إشارة أعلى الرَّقْم[(٢)].

= فمنهم من يبدأ من اليمين إلى اليسار كالعرب والعبرانيين والهنود ـ (يعني أهل السند كما سيأتي في آخر هذا الباب إن شاء الله تعالى) ـ وأهل الطبيعة والسّريانيين، آخذاً فيه على سير الفلك من المشرق إلى المغرب، والمشرق عندهم يمين الفلك... وقيل: لأن فيه الاستمداد من الكبد إلى القلب.
ومنهم من يبدأ من اليسار إلى اليمين كالرومية واليونانية والقبطية، وفن من الفارسية آخذاً فيه على سير الكواكب السبعة السيارة من المغرب إلى المشرق... وقيل: لأنه ناشئ عن حركة القلب إلى الكبد».
والكتابات السامية في الجملة تتجه من اليمين إلى اليسار سوى المسمارية ـ وهي الأكدية والأجريتية ـ والحبشية: فإنهما ينقلبان من اليسار إلى اليمين. وإن كانت الحبشية الأولى كأصلها ـ أعني الكتابة العربية الجنوبية ـ كتبت من اليمين إلى اليسار. الكتابة العربية والسامية لرمزي بعلبكي ١٨٥ ـ ١٨٦.

(١) الأرقام العربية، للدكتور بخاري ٢٥.

(٢) المصدر السابق ٢٦ ـ ٢٧. وينظر: العلوم عند العرب للأستاذ قدري حافظ طوقان ٤٩، والعالم العربي متجه نحو استعمال الأرقام العربية المغربية، للأستاذ عبد العزيز بن عبد الله ٤٧، والطابع العربي في الأرقام الرياضية ٦٧، وعلم الحساب عند العرب ١٦٤، ومقدمة تحقيق رسالتي الجيلي والإربلي في =

وعَرَف البطالمة ـ وهم إغريق مصر ـ الصفر، وصورته عندهم هكذا (○). ويبدو أنهم اقتبسوه مع النظام الستيني من البابليين[1]، أو أنهم تعلموه من الهنود[2]، وربما كان من اختراعهم[3].

وأما أشكال الأرقام الرومانية (اللاتينية) فهي على النحو التالي:

الوحد: (I)، والاثنان: (II)، والثلاثة: (III)، والأربعة: (IIII)، والخمسة: (V)، والعشرة: (X)، والخمسون: (L)، والمئة: (C)، والخمس مئة: (D)، والألف: (M).

واختصر المتأخرون منهم نظام كتابة رموز الأعداد، بأن جعلوا الرمز الذي يكتب عن يسار العدد الأكبر هو لطرحه منه، فالأربعة مثلاً تكون هكذا (IV) بدل الشكل الأول، ولو عكست الصورة لدل ذلك على رقم (٦)، كذلك فإن التسعة تأخذ الشكل التالي (IX)، وعكسه يرمز إلى رقم (١١) وأما الرقم (٤٩) فبعد أن كان يكتب (XXXXVIIII) صار يكتب: (IL)[4].

= الحساب العربي ٤٣، والعد والترقيم قديماً ٣/ ٧٥، ودراسات في تاريخ العلوم عند العرب لحكمت نجيب عبد الرحمن ٨٢.

(١) الأرقام العربية لبخاري ٢٧. وقد قال الدكتور ألبرت ديتريش في مقاله: دور العرب في تطور العلوم الطبيعية ٧٢٨: «وقد اقتبس اليونان من المصريين والبابليين الكثير من علوم الرياضيات والفلك والطب».

(٢) قصة الأرقام والترقيم ٨٤ ـ ٨٥. وينظر الكتاب نفسه ٤٦، كما ينظر علم الحساب عند العرب ١٦٤، ١٨٢، ومقدمة تحقيق رسالتي الجيلي والإربلي في الحساب العربي ٤٣، ومقدمة تحقيق كتاب المقالات في علم الحساب، لابن البنّاء، للدكتور أحمد سليم سعيدان ٩٩.

(٣) قصة الأرقام والترقيم ٤٦، ٨٤ ـ ٨٥، علم الحساب عند العرب ١٦٤، ١٨١، الأرقام العربية للدكتور بخاري ٣٨.

(٤) قصة الأرقام والترقيم ٤٨ ـ ٤٩، الأرقام العربية للدكتور بخاري ٢٥. وينظر: =

رابعاً: الترقيم الهندي:

بلغ الهنود درجة عالية في سُلَّم الحضارة الإنسانية، وقدموا في علم النجوم والحساب مذاهب انتهجها الناس من بعدهم، وفي ذلك يقول المسعودي: «ذكر جماعة من أهل العلم والنظر والبحث الذين وصلوا الغاية بتأمل شأن هذا العالم وبدئه: أن الهند كانت في قديم الزمان الفِرقة التي فيها الصلاح والحكمة، فإنه لما تَجيّلت الأجيال، وتحزبت الأحزاب، حاولت الهند أن تضم المملكة... ونصبت لها ملكاً، وهو البرهمن الأكبر والملك الأعظم والإمام فيها المقدم، وظهرت في أيامه الحكمة، وتقدمت العلماء... وانقاد له الهند، وأخصبت بلادها، وأراهم وجه مصالح الدنيا، وجمع الحكماء فأحدثوا في أيامه كتاب (السند هند)(١) ـ وتفسيره: دهر الدهور ـ، ومنه فُرعت الكتب: ككتاب (الأرجبهد)(٢)، و(المجسطي)،

= الطابع العربي في الأرقام الرياضية ٧٠، والعد والترقيم قديماً ٨٦/٢، وأرقامنا العربية الحالية هل يمكن التحول عنها؟! للدكتور محمد السمان ٤٦، ومقدمة تحقيق مفتاح الحساب ١٠، والرَّقْم والعدد بين اللغة والرياضيات ٢٦٠، ودراسات في تاريخ العلوم عند العرب ٨٢، وتاريخ العلوم عند العرب ٢٢، والمدخل إلى تاريخ الرياضيات عند العرب والمسلمين ١٨.

(١) قال الدكتور أحمد سعيدان في مقدمة تحقيقه لكتاب الفصول في الحساب الهندي لأبي الحسن الإقليدسي ٩، ١١: «والسند هند... هو السندهانتا، ومعنى الكلمة: مجموعة الحقائق المقررة ـ أو المتفق عليها ـ. والسندهانتات كثيرة، وهي تُعنى بذكر المبادئ الفلكية والقواعد الرياضية، وتعتبر أمهات الكتب الفلكية والرياضية عند الهنود، وكلها مكتوبة نظماً على شاكلة أراجيز، وقد كتبت في فترات متباعدة قبل مطلع القرن السادس الميلادي، وهي تحمل آثاراً يونانية وبابلية تلتحم بأفكار هندية أصلية، ولعل ما فيها من الرياضيات مقتبس من الفكر البابلي في العصر السلوقي ـ أي في القرون الثلاثة السابقة على الميلاد ـ».

(٢) قال الدكتور أحمد سعيدان في مقدمة تحقيقه لكتاب الفصول ٩، ١١: «ومن الكتب الهندية التي يبدو أن العرب عرفوا عنها، ما سموه بالأرجبهر وهو =

وفرع من (الأرجبهد): (الأركند)، ومن (المجسطي) كتاب (بطليموس)، ثم عمل منهما بعد ذلك الزيجات، وأحدثوا التسعة الأحرف المحيطة بالحساب الهندي»[1].

= الأريابهاتا الذي وضعه أريابهاتا سنة ٤٩٩م... ومن أطرف ما في كتاب أريابهاتا الطريقة التي يشرحها للترقيم.

ويجدر أن نذكر هنا أن الهنود أخذوا الطريقة البابلية الستينية في الترقيم، ولكنهم في أراجيزهم يذكرون الأعداد بالألفاظ، إلا أن أريابهاتا يرمز إلى الأعداد من (١) إلى (٢٥) ثم (٣٠) و(٤٠) إلى (١٠٠) بحروف صوتية، ويَسْتعمل حرفي العلة الألف والياء لتمييز المنازل، فيستعمل الألف للدلالة على الآحاد والعشرات، والياء للدلالة على المئات والألوف، وفي ظني أن هذا الترقيم تطوير لترقيم بُدائي نجده على قطع العملة اليونانية التي كانت في أيام بطليموس، أو لعله تحوير للترقيم اليوناني الأبجدي نفسه، وهو على كل حال لا يحمل أي أثر من آثار الترقيم الهندي الذي أخذه العرب». وللتوسع ينظر: كتاب الأرقام العربية، للدكتور بخاري ٣٧ ـ ٤١.

ومما زاده الدكتور بخاري ٤٠ ـ ٤١: أن باهسكارا تلميذ أريابهاتا قام بتطوير هذا النظام، حيث أعطى الأرقام من ١ ـ ٩ رموزاً أبجدية خاصة، وجعل للصفر رمزاً خاصاً به. ويبدو أن ما فعله أريابهاتا وتلميذه في خلال الفترة (٤٩٩ ـ ٥٢٢م) هو أول نظام عشري منازلي في الهند.

لكن الدكتور عبد الستار محمد فيض أشار في مقالته: العد والترقيم عند العرب ٥/ ٦٠ إلى توغل هذا النظام قِدماً في الهند بقوله: «وقد ظهر النظام العددي في الهند خلال القرن الخامس قبل الميلاد، وفي هذا النظام تأخذ الأرقام التسعة الأولى قيماً متغيرة ترتبط بالشكل والموضع الذي تحتله». وهو ظاهر المبالغة، ما لم تكن كلمة (قبل) وضعت خطأ مكان (بعد).

ولا تفوتني الإشارة هنا إلى كتاب مهم للهنود في هذا المجال، وهو كتاب براهما جبتا المسمى بالسند هند الكبير، وقد وضعه صاحبه سنة ٦٢٧م ـ أي سنة ٦ هـ ـ مقدمة تحقيق كتاب الفصول في الحساب الهندي ١١ ـ ١٢.

(١) مروج الذهب ومعادن الجوهر ١/ ٩١ ـ ٩٢. وينظر: تاريخ اليعقوبي ١/ ٨٤، وطبقات الأمم، لصاعد الأندلسي ٥٤ ـ ٥٧. وقد ذكر اليعقوبي تلك الأرقام التسعة لكنها كتبت في مطبوعة كتابه كما نكتبها اليوم.

فالأرقام التسعة التي أشار إليها المسعودي أَثْرت علم الحساب إثراء كبيراً، ونوّهت باسم الهند. ومرّت تلك الأرقام بمراحل متعددة اقتضتها سنة التطور، كما أن صورها اختلفت عندهم بين بقعة وأخرى.

وقد حدد بعض الباحثين الغربيين تلك المراحل التي تطورت فيها الأرقام عند الهنود، وفي هذا يقول الدكتور أحمد سعيدان: «وقد بحث (سمث) و(كاربنسكي) في صور الأرقام الهندية، فقسماها إلى ثلاث مجموعات تمثل ثلاث مراحل:

١ ـ مجموعة متقدمة العهد، استعملت فيها حروف أبجدية أو ألفاظ للدلالة على الأرقام.

٢ ـ ثم المجموعة الخاروشتية الشعبية: وهذه بدأت تتخلق في القرن الثالث قبل الميلاد، ثم اتخذت في مدى قرنين أشكالاً بينة، ولكنها لا تنطوي على فكرة منازلية، وقد وجد (سمث) و(كاربنسكي) شبهاً بين هذه الأشكال وبين الحروف النَّبَطية، ولكنهما استبعدا أن تكون الأشكال الخاروشتية هي أصول الأرقام الهندية التي وصلت إلى العرب والأوروبيين، وإليك بعض تلك الأشكال:

← للواحد، ← للاثنين، ← للثلاثة، ← للأربعة،

← للعشرة، ← للعشرين، ← للمئة، ← للألف

٣ ـ أما المجموعة الثالثة التي أشار إليها (سمث) و(كاربنسكي): فهي المجموعة البراهمية، وقد اعتبراها الأصل الذي نجمت عنه الحروف

الديوانجارية[1]، وهي أمهات الأرقام السنسكريتية الحاضرة. ولكن (سمث) و(كاربنسكي) لم يستطيعا أن يجزما بأنها أمهات الأرقام العربية»[2].

وتابع الدكتور سعيدان حديثه عن رأي الباحثين الغربيين في تلك المراحل فقال: «أما (درنجر) فكان همه أن يدرس تاريخ الأبجديات وتطورها: أما عن الأبجدية الخاروشتية فيؤكد أن هذه كانت أبجدية العامة، يستعملونها في حياتهم اليومية، ولذا فلا ننتظر أن نجدها في النقوش والكتابات الدينية، وهو يؤكد أنها كانت تتجه من اليمين إلى الشمال حتى عصر متأخر عكس فيه اتجاهها، وأنها كانت تستعمل في شرقي أفغانستان وجنوب البنجاب. ويعتقد (درنجر) أنها وليدة الحروف الآرامية السامية. . . أما عن الأبجدية البراهمية فيرجح (درنجر) أنها هي أيضاً وليدة الأبجدية الآرامية»[3].

وقد ذكر الدكتور بخاري نماذج للأرقام البراهمية القديمة على النحو التالي[4]:

---

(١) قال الدكتور سعيدان في بحثه: علم الحساب عند العرب ١٨٠ حاكياً عن (سمث) و(كاربنسكي): «أن صور الأرقام يبدو أنها انحدرت من صور حروف ديوانجارية هي أصول الحروف السنسكريتية التي تكتب بها اللغة البراهمية».
وذكر الدكتور بخاري في كتابه الأرقام العربية ٣٤ أن الأبجدية البراهمية انتشر استخدامها بشكل واسع في جميع أنحاء الهند في حدود القرن الثالث قبل الميلاد ـ في كتاب الدكتور بخاري: بعد الميلاد، ولعل الصواب ما ذكرته، وينظر العد والترقيم عند العرب ٤/ ٨٠ ـ عندما وحد أسوكا نواحي الهند.

(٢) مقدمة تحقيق كتاب الفصول في الحساب الهندي ٢٢ ـ ٢٣، وينظر: الأرقام العربية للدكتور أحمد مطلوب ١٣.

(٣) مقدمة تحقيق كتاب الفصول في الحساب الهندي ٢٤.

(٤) الأرقام العربية ٣٤.

٤ =

٦ =

٥٠ =

٢٠٠ =

وذكر بعدها أشكال الأرقام البراهمية المتطورة، التي عُمل بها منذ القرن الثاني بعد الميلاد، وهي على النحو التالي[١]:

الآحاد: ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩

العشرات: ١٠ ٢٠ ٣٠ ٤٠ ٥٠ ٦٠ ٧٠ ٨٠ ٩٠

المئات والألوف: ١٠٠ ٢٠٠ ٥٠٠ ١٠٠٠ ٤٠٠٠ ٧٠٠٠

ثم تعرض لإظهار شكل الأرقام النجارية ـ نسبة إلى منطقة نجاري ـ حسب تطورها، ذاكراً أن القديم منها يشبه الأرقام البراهمية، وقد أوردها على النحو التالي[٢]:

---

(١) المصدر السابق.

(٢) الأرقام العربية ٤٢. وينظر: العالم العربي متجه نحو استعمال الأرقام العربية المغربية ٤٦.

1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

وذكر الدكتور عبد الستار محمد فيض[١] شكلين للأرقام الهندية، وصورتهما هكذا:

الشكل الأول:

الشكل الثاني:

وأما أشكال الأرقام الهندية كما تحكيها أقدم الكتب العربية ـ التي وصلت إلينا ـ في الحساب الهندي[٢]، فأعرضها من خلال الكتب التالية:

ففي كتاب الفصول في الحساب الهندي لأبي الحسن أحمد بن

---

(١) العد والترقيم عند العرب ٥/ ٦١.

(٢) أول كتاب عربي في الحساب الهندي هو لمحمد بن موسى الخوارزمي، وهو مفقود، لكن مجموعة كبيرة من المخطوطات اللاتينية نقلت عنه واقتبست منه، بيد أن الأرقام والعمليات الحسابية المنسوبة للخوارزمي ضمن هذه الرسائل اللاتينية تختلف اختلافاً كلياً عما انتشر عند العرب ـ في المشرق والمغرب ـ من أرقام وطريقة حساب. قصة الأرقام والترقيم ٦٨ ـ ٦٩، علم الحساب عند العرب ١٨١ـ ١٨٢.

إبراهيم الإقليدسي ـ وهو أول ما وصل إلينا منها، وقد وضعه مؤلفه في دمشق سنة (٣٤١هـ) ـ: «الباب الأول: في معرفة الأحرف التسعة والمراتب: إن أول ما ينبغي أن يعلم من ذلك لمن ابتدأ بهذا العلم: معرفة الأحرف التسعة، وهي هذه: ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩»[١].

وفي كتاب أصول حساب الهند لكوشيار بن لبان الجيلي: «الفصل الأول: في معرفة صور الحروف التسعة، وهي هذه: ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩»[٢].

وفي كتاب مفتاح الحساب لجمشيد غياث الدين الكاشي: «الباب الأول: في صور الأعداد ومراتبها: اعلم أن حكماء الهند وضعوا تسعة أرقام للعقود التسعة المشهورة على هذه الصورة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩»[٣].

وبخصوص اختلاف صور الأرقام عند الهنود أنفسهم باختلاف بقاعهم يحدثنا أبو الريحان البِيْروني فيقول: «وليسوا يُجرون على حروفهم شيئاً من الحساب كما نجريه على حروفنا في ترتيب الجُمَّل[٤]، وكما أن صور الحروف تختلف في بقاعهم، كذلك أرقام الحساب ـ وتسمى: (انك) ـ. والذي نستعمله نحن مأخوذ من أحسن ما عندهم، ولا فائدة في الصور إذا ما عرف ما وراءها من المعاني، وأهل كشمير يرقمون الأوراق بأرقام هي كالنقوش أو كحروف أهل الصين، لا تعرف إلا بالعادة وكثرة المزاولة، ولا

---

(١) ٥٢.

(٢) ٥٦.

(٣) ٤٦.

(٤) لكن هذا قد يعارض بما سيأتي بعد قليل إن شاء الله تعالى عن ابن النديم. وينظر آخر مطلب (الترقيم الأول عند العرب).

تستعمل في الحساب على التراب. ومما اتفق عليه جميع الأمم في الحساب هو تناسب عقوده على الأعشار، فما من مرتبة فيه إلا وواحدها عشر واحد التي بعدها، وعشرة أضعاف واحد التي قبلها»[١].

وقد أشار إلى ذلك أيضاً أبو الفرج محمد بن إسحاق البغدادي المعروف بابن النديم، إذ يقول: «الكلام على السِّند: هؤلاء القوم مختلفو اللغات، مختلفو المذاهب، ولهم أقلام عدة، قال لي بعض من يجول بلادهم: إن لهم نحو مئتي قلم. . . وذكر هذا الرجل المقدم ذكره أنهم في الأكثر يكتبون بالتسعة الأحرف على هذا المثال: ١٢٣٤٥٦٧٨٩ وابتداؤه: (أ، ب، ج، د، هـ، و، ز، ح، ط)، فإذا بلغ إلى ط، أعاد إلى الحرف الأول ونقطه تحته على هذا المثال: ١٢٣٤٥٦٧٨٩ فيكون: (ي، ك، ل، م، ن، س، ع، ف، ص)، يزاد عشرة عشرة فإذا بلغ إلى صاد، يكتب على هذا المثال وينقط تحت كل حرف نقطتين هكذا: ١٢٣٤٥٦٧٨٩[٢]، فيكون: (ق، ر، ش، ت، ث، خ، ذ، ض، ظ)، فإذا بلغ ظ، كتب الحرف الأول من الأصل وهو هذا: (١) ونقط تحته ثلاث نقط هكذا، فيكون قد أتى على جميع حروف المعجم ويكتب ما شاء»[٣].

والأرقام الهندية عشرية منازلية[٤]، فقد أثبت بعض الباحثين الغربيين

---

(١) تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل أو مرذولة ـ وهو من أوثق المصادر عن الفكر الهندي ـ ١٢١ ـ ١٢٢.

(٢) كذا وردت ناقصة.

(٣) الفهرست ٢٠ ـ ٢١. وقد نقلتُ منه صورة الأرقام دون تصرف مع ملاحظة احتياج بعض تلك الأرقام إلى النقط تحتها كما يدل الكلام.

(٤) قصة الأرقام والترقيم ٧٢، مقدمة تحقيق كتاب الفصول في الحساب الهندي ٢٣.

من خلال دراسة مجموعة من الألواح والنقوش السنسكريتية، أن الترقيم الهندي كان في القرن الثامن الميلادي منازلياً، بل توصل بعض الباحثين من خلالها أيضاً إلى أن هذا النظام المنازلي كان عندهم أيضاً في القرن السادس الميلادي، ويرى بعض الباحثين أنه كان أقدم من هذا الزمن بكثير[١].

ولعل الهنود اقتبسوا هذه الطريقة المنازلية عن البابليين[٢]، لكنهم طوروها بابتكارهم لفكرة الصفر وشكله الذي يستفاد منه ملء المنازل الخالية، إلى جانب استعماله بمعنى: لا شيء.

وقد استعمل الإغريق الصفر بالشكل الذي استعمله الهنود على صورة دائرة (○)[٣]، إذ وُجد هذا في جداول (بطليموس) الفلكية التي تعود إلى القرن الثاني الميلادي، ولعل الإغريق أفادوا ذلك من الهنود، وقد يكون العكس[٤].

والهندي كان يستعمل في حسابه اللوح والتراب، حيث يرش التراب على اللوح فيعلق به الغبار، ثم يخط الأرقام بأصبعه ـ أو بشيء آخر ـ. ومن هنا عرفت الأرقام الهندية بحروف الغبار[٥].

---

(١) مقدمة تحقيق كتاب الفصول في الحساب الهندي ٢٣ ـ ٢٤، العد والترقيم عند العرب ٥/ ٦٠.

(٢) الأرقام العربية للدكتور بخاري ٣٥، مقدمة تحقيق كتاب الفصول في الحساب الهندي ١١.

(٣) كان الحاسب الهندي يضع خطاً أفقياً فوق الرقم ورمز الصفر، وكذلك فعل الإغريق. مقدمة تحقيق كتاب المقالات في علم الحساب لابن البناء ١٠٤، قصة الأرقام والترقيم ٨٥.

(٤) قصة الأرقام والترقيم ٤٦، ٧٢، ٨٢ ـ ٨٥، مقدمة تحقيق كتاب الفصول في الحساب الهندي ٢٢، ٢٤ ـ ٢٥، علم الحساب عند العرب ١٦٤، ١٨٠ ـ ١٨١، الأرقام العربية للدكتور بخاري ٣٨، تاريخ العلوم عند العرب ٢٢.

(٥) قصة الأرقام والترقيم ٧٨، مقدمة تحقيق كتاب المقالات في علم الحساب لابن البناء ١٠٤، الطابع العربي في الأرقام الرياضية ٦٦.

لكن يبدو أن هذا الحساب المشار إليه كان مستعملاً في بعض نواحي الهند ـ السند، والبنجاب، وأفغانستان: حيث انتشرت الكتابة الخاروشتية ـ لدى العامة والتجار، دون غيرهم من الفلكيين والرياضيين الذين ارتضوا النظام الستيني. وقد انتقل هذا الحساب عبر التجار إلى النواحي المجاورة، ولما وجد الهنود اهتمام الناس بهذا الحساب الذي صدر عن بعض جهاتهم استعمله الكثير منهم، وأما الذي كان عليه عامة أهل الهند من الأرقام فهو أخذهم بصور من الكتابة الديوانجارية(١).

وأشير هنا إلى أن أقدم إشارة إلى الأرقام الهندية وردت في كلام للراهب السرياني (ساويرس سيبخت) ـ الذي كان في دير قِنَّسرين(٢) ـ ضمن كتاب له وضعه بعد سنة ٦٢٢م ـ وهذهالسنة توافق عام الهجرة النبوية الشريفة ـ، وقد أخذ فيه على الناس ضيق أفقهم باقتصارهم على تلقي ما عند الإغريق، مع أن غيرهم ـ وهم الهنود ـ أتوا بعلم مفيد جداً، وذلك أنهم بتسع إشارات فقط يرمزون إلى أي عدد كان(٣).

فهذه نُبْذَة عن الترقيم عند الأمم الخالية اقتضاها المقام، ليُعلم بعدُ مدى تأثر الترقيم العربي بما سبقه من نُظُم في هذا المجال. وأستشرف الآن للحديث عن الترقيم العربي الأول.

---

(١) قصة الأرقام والترقيم ٧١، ٧٨ ـ ٨٠، مقدمة تحقيق كتاب الفصول في الحساب الهندي ٨، ٢٦.

(٢) وقِنَّسرين مدينة قرب حلب. معجم البلدان ٤/ ٤٠٤.

(٣) قصة الأرقام والترقيم ٦٧، علم الحساب عند العرب ١٨١، مقدمة تحقيق كتاب الفصول في الحساب الهندي ٧. وينظر: الأرقام الهندية شرقية لا غربية لمحمد عبد السلام البرغوثي ١٤٩٠.

المطلب الثاني
الترقيم الأول عند العرب

استعمل العرب قبل ظهور الإسلام وبعده الترقيم كغيرهم من الأمم، وسجلوا تلك الأرقام بالكلمات[١]. كما أنهم استعملوا حروف أبجديتهم للدلالة على أرقامهم[٢]، وسمّوه: (حساب الجُمّل)[٣].

وثمة خلاف بين أهل المشرق وأهل المغرب في ترتيب حروف (أَبْجَد)، ومن ثَمَّ اختلافهم في دلالتها على الأرقام:

فأهل المشرق رتبوا حروف (أَبْجَد) على النحو التالي: «أَبْجَد هَوَّز حُطِّي كَلَمُنْ سَعْفَص قَرَشَتْ ثَخَذْ ضَظَغْ»[٤].

---

(١) الأرقام العربية للدكتور أحمد مطلوب ٩، التعريف والنقد: الأرقام العربية ورحلة الأرقام عبر التاريخ ٣٨٩، أرقامنا العربية الحالية هل يمكن التحول عنها؟! ٤٥، الرَّقْم والعدد بين اللغة والرياضيات ٢٦٠، الأرقام العربية للدكتور بخاري ٩.

(٢) ألف با لأبي الحجاج البلوي ١/ ٨٧ ـ ٨٨، الأرقام العربية للدكتور مطلوب ٩، العد والترقيم قديماً ٣/ ٧٥، العد والترقيم عند العرب ٤/ ٧٨، أرقامنا العربية الحالية هل يمكن التحول عنها؟ ٤٥.
ويرى بعض الباحثين أن العرب لم يستعملوا ذلك إلا بعد قيام الدولة الإسلامية. ينظر: الأرقام العربية بين مشرق الوطن العربي ومغربه للدكتور عدنان الخطيب ٢٩٤، والموجز في التراث العلمي العربي الإسلامي ٥٧، والرَّقْم والعدد بين اللغة والرياضيات ٢٦٠، وتاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه ٩٨.

(٣) بتشديد الميم كما ضبطه الجوهري في الصحاح ٤/ ١٦٦٢. وينظر المحكم والمحيط الأعظم لابن سيده ٧/ ٣١٥. وقد عرّفه ابن سيده في كتابه المذكور بقوله: «وحساب الجُمَّل: الحروف المُقَطَّعة على أبي جاد».

(٤) مفاتيح العلوم للخوارزمي الكاتب ١١٤، صبح الأعشى في صناعة الإنشا للقَلْقَشَنْدي ٣/ ١٨، مقدمة تحقيق رسالتي الجيلي والإربلي في الحساب العربي =

ودلالتها عندهم على الأرقام ـ أي طريقتهم في عد الحروف ـ تأخذ الوضع التالي[1]:

الآحاد:	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط
	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
العشرات:	ي	ك	ل	م	ن	س	ع	ف	ص
(العُقُود)	١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	٧٠	٨٠	٩٠
المِئات:	ق	ر	ش	ت	ث	خ	ذ	ض	ظ
	١٠٠	٢٠٠	٣٠٠	٤٠٠	٥٠٠	٦٠٠	٧٠٠	٨٠٠	٩٠٠

= ٤٤، دائرة المعارف الإسلامية ١/ ١٨، المعجم الوسيط ١، العد والترقيم قديماً ٣/ ٧٥، أرقامنا العربية الحالية هل يمكن التحول عنها؟! ٤٦، معجم اللغة العامية بتطوان لمحمد داود ٢٦٢. وقد قال الخوارزمي في مفاتيح العلوم ـ المصدر الأول ـ: «حروف حساب الجُمَّل وهي: (أَبْجَد هَوَّز حُطي كَلَمُنْ سَعْفَص قَرَشَتْ ثَخَذْ ضَظغ)، هذا على ما يستعمله المنجمون والحسَّاب، فأما على ما تعرفه العرب فـ: (أبو جاد هواز حطي كلمون سعفص قرشات)». وينظر: المُحكم في نقط المصاحف للداني ٣٣ ـ ٣٤.

(١) البيان في عدّ آي القرآن لأبي عمرو الداني ٣٣١ ـ ٣٣٣، مفاتيح العلوم ١١٤، قصة الأرقام والترقيم ٢٦ ـ ٢٧، علم الحساب عند العرب ١٦٤، مقدمة تحقيق رسالتي الجيلي والإربلي في الحساب العربي ٤٤، مقدمة تحقيق المقالات في علم الحساب لابن البناء ٩٩ ـ ١٠١، الكتابة العربية والسامية ٣٠٢، الرَّقْم والعدد بين اللغة والرياضيات ٢٦١، المعجم الوسيط١، العد والترقيم قديماً ٣/ ٧٥، الموجز في التراث العلمي العربي الإسلامي٥٧، المدخل إلى تاريخ الرياضيات عند العرب والمسلمين ١٦، تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه ٩٨، الأرقام العربية للدكتور مطلوب ١٠، أرقامنا العربية الحالية هل يمكن التحول عنها؟ ٤٦، بحوث في التقاويم لعبد الكريم محمد نصر ٦٧. وينظر: فتح الباري لابن حجر ١١/ ٣٥١ ـ ٣٥٢.

الألف: غ

١٠٠٠

وأما ترتيبها عند أهل المغرب[١] فهو على الصورة التالية: «أَبْجَد هَوَّز حُطِّي كَلَمُنْ صَعْفَض قَرَسَتْ ثَخَذْ ظَغش»[٢]، فالاختلاف بين الفريقين في ثلاث كلمات فقط.

وترقيم المغاربة الأبجدي على النحو التالي[٣]:

الآحاد:	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط
	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩

---

(١) رجح البعض أن القرن الثاني أو الثالث الهجري هو الزمن الذي حدث فيه الانفصال بين الترتيب الأبجدي المشرقي والمغربي، وكذلك بين حروف المعجم (الهجاء) المشرقية والمغربية. الكتابة العربية والسامية ٣١١.

(٢) معجم اللغة العامية بتطوان ٢٦٢، الطابع العربي في الأرقام الرياضية ٧٠، دائرة المعارف الإسلامية ١/١٨، المعجم الوسيط ١.

(٣) حساب الجُمّل أو التاريخ بالحروف لمحمد اليعلاوي ٩٦، معجم اللغة العامية بتطوان ٢٦٢. وينظر: فتح الباري لابن حجر ١١/ ٣٥١ ـ ٣٥٢، ومقدمة ابن خلدون ١/ ٤٣٠، والخط المغربي والهُوية المفقودة للناجي الأمجد ٩١.
ومما يجدر ذكره هنا أن العرب استعملوا في ظل الدولة الإسلامية ترتيباً آخر لهذه الحروف سُمي بحروف المعجم وبحروف الهجاء أو التهجي وبحروف العربية ـ يراعي تشابه الشكل مع اعتبارات أخرى، ولا علاقة للحساب به ـ، فوضعوا الحروف المتشابهة في الرسم متساوقة، لكن بقي الخلاف قائماً بين أهل المشرق وأهل المغرب في الترتيب:
فترتيب المشارقة هو: «أ ب ت ث ج ح خ د ذ ر ز س ش ص ض ط ظ ع غ ف ق ك ل م ن هـ و ي».
وأما ترتيب المغاربة فعلى النحو التالي: «أ ب ت ث ج ح خ د ذ ر ز ط ظ ك ل م ن ص ض ع غ ف ق س ش هـ و ي».
وقد فضل الصفدي الترتيب المشرقي لأنه أكثر اتساقاً فقال: «وترتيب المشارقة =

= أحسن وأنسب لأنهم أثبتوا الألف أولاً، وأتوا بالباء والتاء والثاء: ثلاثة، وبعدها جيم حاء خاء: ثلاثة متشابهة في الصور أيضاً، ثم إنهم سردوها كل اثنين اثنين متشابهين إلى القاف، وأتوا بعد ذلك بما لم يتشابه فكان ذلك أنسب».
وبيّن أبو عمرو الداني سبب تسميتها بحروف المعجم فقال: «وحروف المعجم الحروف المقطّعة من الهجاء، وفي تسميتها بذلك قولان: أحدهما أنها مُبَيِّنة للكلام، مأخوذ ذلك من قولهم: أعجمتُ الشيء، إذا بينته، والثاني: أن الكلام يُختبر بها، مأخوذ ذلك من قولهم: عَجَمتُ العود وغيره، إذا اختبرته».
الذيل والتكملة لكتابي الموصول والصلة، لابن عبد الملك المراكشي ١/١/٩، المُحكم في نقط المصاحف ٢٢ ـ ٢٣، ٢٨ ـ ٣٣، الوافي بالوفيات ١/ ٤٢ ـ ٤٣، صبح الأعشى في صناعة الإنشا ٣/ ١٦، ١٨، الخط العربي نشأته وتطوره للدكتور الطاهر أحمد مكي ٥٥، الكتابة العربية والسامية ٣٠٥، ٣٠٩ ـ ٣١٠، تحقيق النصوص ونشرها للأستاذ عبد السلام محمد هارون ٢٨، دائرة المعارف الإسلامية ١/ ١٨ ـ ١٩.
ومن أوائل الذين استعملوا الترتيب المشرقي أمير المؤمنين في الحديث وفقهه أبو عبد الله البخاري ـ المتوفى سنة ٢٥٦هـ ـ، وذلك في كتابه القيم: التاريخ الكبير ـ تنظر مقدمته ١/ ١١ ـ وفي غيره، وتبعه الإمام مسلم بن الحجاج ـ المتوفى سنة ٢٦١هـ ـ في كتابه: الكنى والأسماء، والإمام أبو عبد الرحمن النسائي ـ المتوفى سنة ٣٠٣هـ ـ في كتابه الضعفاء، والإمام أبو جعفر العقيلي ـ المتوفى سنة ٣٢٢هـ ـ في كتابه الضعفاء أيضاً، والإمام أبو محمد عبد الرحمن بن أبي حاتم ـ المتوفى سنة ٣٢٧هـ ـ في كتابه الجليل: الجرح والتعديل، وغيرهم الكثير.
وسبقهم إلى هذا الترتيب برمته الإمام اللغوي أبو عمرو الشيباني ـ المتوفى سنة ٢٠٦هـ ـ في كتابه: (الجيم)، وقد عُدّ أبو عمرو أول من رتب المعجم حسب أوائل الحروف كما ذكر الأستاذ أحمد عبد الغفور عطار في كتابه: الصِّحاح ومدارس المعجمات العربية ١٠٠.
وكل هؤلاء قدموا الواو على الهاء. لكن الإمام اللغوي إسماعيل بن حماد الجوهري ـ المتوفى قبيل الأربع مئة ـ صاحب تاج اللغة وصِحاح العربية، المشهور بالصحاح قَدَّم في كتابه المذكور الهاء على الواو، قال الأستاذ أحمد عطار في كتابه السابق ١٥٥: «وأفرد لكل حرف من حروف الهجاء باباً خاصاً به إلا الواو والياء فجمعهما في باب واحد، ولهذا قدم الهاء على الواو ليسعه جمع الواو والياء في باب». وقد تبعه على تقديم الهاء على الواو الجم الغفير من علماء

اللغة وغيرهم كمتأخري علماء الحديث، ومنهم: أبو الحجاج المزي ـ المتوفى سنة ٧٤٢هـ ـ في كتابه الفريد: تهذيب الكمال ـ.
ومن أوائل الذين اختاروا النَّمَط المغربي في الترتيب المعجمي: الفقيه المحدث محمد بن حارث الخشني القيرواني ثم الأندلسي ـ المتوفى سنة ٣٦١هـ ـ في كتابه: تاريخ علماء الأندلس، الذي بقيت منه نسخة عتيقة في الخزانة الملكية بالرباط ـ بل ذُكر أنها أقدم مخطوط بالخزانة الملكية ـ في آخرها: «تم الكتاب. والحمد لله حق حمده، وصلى الله على محمد وعلى آله. وكان ذلك في شعبان من عام ثلاثة وثمانين وأربع مئة».
وتبعه الإمام أبو الحسن علي بن محمد القابِسي ـ المتوفى سنة ٤٠٣هـ ـ في كتابه: المُلَخِّص لما في الموطأ من الحديث المسند، الذي نظمه على شيوخ الإمام مالك مرتبين على حروف المعجم. والإمام أبو عمر يوسف بن عبد الله القرطبي ابن عبد البر ـ المتوفى سنة ٤٦٣هـ ـ في كتابه: التمهيد لما في الموطأ من المعاني والأسانيد، الذي رتبه أيضاً على أسماء شيوخ الإمام مالك على حروف المعجم، وكتابه الاستغناء في معرفة الكنى. والإمام أبو الوليد الباجي ـ المتوفى سنة ٤٧٤هـ ـ في كتابه: التعديل والتجريح لمن خرَّج عنه البخاري في الجامع الصحيح، فقال في مقدمته ١/ ٢٧٣: «وأنا ـ إن شاء الله ـ آتي بما شرطته في أسماء الرجال على حروف الهجاء بالتأليف المعتاد في بلدنا».
وكذلك الإمام القاضي أبو الفضل عياض السبتي ـ المتوفى سنة ٥٤٤هـ ـ في كتابه: مشارق الأنوار على صحاح الآثار، والإمام أبو عبد الله بن الأبار ـ المتوفى سنة ٦٥٨هـ ـ في كتابيه: التكملة لكتاب الصلة، والمعجم في أصحاب القاضي الإمام أبي علي الصدفي. والإمام أبو جعفر أحمد بن إبراهيم بن الزبير الغرناطي ـ المتوفى سنة ٧٠٨هـ ـ في كتابه صلة الصلة، وغيرهم.
لكن مؤرخ الأندلس الإمام أبا الوليد بن الفرضي ـ المتوفى سنة ٤٠٣هـ ـ اختار في كتابه: تاريخ علماء الأندلس، ترتيب الإمام البخاري، وكذلك فعل الإمام أبو القاسم بن بَشْكُوال ـ المتوفى سنة ٥٧٨هـ ـ في كتابه: الصلة، الذي ذيل به على كتاب ابن الفرضي، وسبقه إليه الإمام أبو عبد الله الحميدي الأندلسي ثم البغدادي ـ المتوفى سنة ٤٨٨هـ ـ في كتابه: جَذْوَة المقتبِس في ذكر ولاة الأندلس. ثم التزمه الضبي الأندلسي ـ المتوفى سنة ٥٩٩هـ ـ في كتابه: بغية الملتمس في تاريخ رجال أهل الأندلس. وكذلك فإن أبا عبد الله بن عبد الملك المراكشي ـ المتوفى سنة ٧٠٣هـ ـ تبع ابن بشكوال في ترتيبه لكتابه: الذيل

العشرات:	ي	ك	ل	م	ن	ص	ع	ف	ض
(العُقُود)	١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	٧٠	٨٠	٩٠
المِئات:	ق	ر	س	ت	ث	خ	ذ	ظ	غ
	١٠٠	٢٠٠	٣٠٠	٤٠٠	٥٠٠	٦٠٠	٧٠٠	٨٠٠	٩٠٠
الألف:	ش								
	١٠٠٠								

فهذا الترقيم الأبجدي الذي انتهجه أهل المشرق والمغرب يعتمد

والتكملة لكتاب الموصول والصلة، وقال في مقدمته ١/١/١٧: «فآثرت ترتيب كتابي هذا بأن وضعتُ أبوابه على ترتيب حروف المعجم المشرقي لصحة اعتباره».
وينبغي ملاحظة ما ذكره أبو عمرو الداني في كتابه: المُحكم في نقط المصاحف ٣٧ بقوله: «أهل المشرق ينقطون الفاء بواحدة من فوقها، والقاف باثنتين من فوقها، وأهل المغرب ينقطون الفاء بواحدة من تحتها، والقاف بواحدة من فوقها، وكلهم أراد الفرق بينهما بذلك». وينظر المصدر نفسه ٤١، والخط المغربي والهُوية المفقودة ٩٠ ـ ٩١، ونظرة حول الخط الأندلسي لمحمد بن شريفة ٧٥ ـ ٧٦.
ولا بأس أن أشير هنا إلى أن الخليل بن أحمد الفراهيدي ـ المتوفى سنة ١٧٠هـ ـ رتب كتابه «العين» على طريقة أخرى، وصفها الأستاذ أحمد عبد الغفور عطار في كتابه الصِّحاح ومدارس المعجمات العربية ٧٧ ـ ٧٨ بقوله: «ورتب معجمه على الحروف بحسب مخارجها، فبدأ بحروف الحلق لأنه أبعد مخارجها، ويبدأ بالصعود تدريجاً حتى ينتهي إلى الشفة، وجعل ترتيب الحروف هكذا: ع، ح، هـ، غ، خ، ق، ك، ج، ش، ض، ص، س، ز، ط، ت، د، ظ، ذ، ث، ر، ل، ن، ف، ب، م، و، ي، أ».
والخليل أيضاً هو أول من جمع حروف المعجم ضمن بيت واحد ـ كما ذكر السيوطي في بغية الوعاة ١/٥٥٩ ـ وهو:
«صِفْ خَلْقَ خَوْدٍ كمثل الشمس إذ بَزَغَتْ   يَحْظى الضَّجيع بها نجلاءُ معطارُ».
هذا، وينظر: الذيل والتكملة لكتابي الموصول والصلة ١/١/١٧، ٨/٢/٤٣٨، وشرح الألفية للحافظ زين الدين العراقي ٣٩٢.

النظام العشري الساذَج، إذ قسموه إلى منازل: آحاد وعشرات ومئات ثم الألف، بيد أنهم لم يعرفوا فيه الصفر[1].

وظل هذا الترقيم مستخدماً عند العرب على نطاق واسع إلى أن عرفوا الأرقام الشائعة، فقلَّ حينئذ استعمالهم له[2]، حتى كاد أن ينقطع في

---

(١) الأرقام العربية للدكتور مطلوب ١٠.

(٢) العد والترقيم قديماً ٣/ ٧٥ ـ ٧٦، العد والترقيم عند العرب ٥/ ٦٠.

ومن ذاك الاستعمال ما ذكره الأستاذ الكبير المحدث الشيخ أحمد محمد شاكر في مقدمة تحقيق الإحسان في تقريب صحيح ابن حبان ١/ ١٨ ـ ١٩ من أن العلامة جمال الدين نصر الله بن أحمد البغدادي الحنبلي ـ المتوفى سنة ٨١٢هـ ـ لَهِج باستخدام الترقيم الأبجدي في ترتيبه للفروع الفقهية التي انطوى عليها كتاب القواعد الفقهية لابن رجب الحنبلي ـ المتوفى سنة ٧٩٥هـ ـ ، وفي هذا الصَّدد يقول: «فجاء جمال الدين الحنبلي هذا، وصنع فهرساً جيداً لكتاب القواعد، رتّب فيه الفروع الفقهية التي نُثِرت في الكتاب على أبواب الفقه، ووضع عقيب كل مسألة رقم القاعدة التي هي فيها بحروف الجُمّل مرموزة بالأحمر، وقال: مثال ذلك: إذا كان عقيب المسألة: (ق ن ج)، فاعلم أن القاف بمئة والنون بخمسين والجيم بثلاثة، فاطلب القاعدة الثالثة والخمسين بعد المئة تجد المسألة في القاعدة المذكورة».

كما أن الإمام ابن ناصر الدين الدمشقي ـ المتوفى سنة ٨٤٢هـ ـ أشار إلى وفيات الحفاظ الذين اشتملت عليهم قصيدته (بديعة البيان عن موت الأعيان) بالترقيم الأبجدي، وتتألف هذه القصيدة من أكثر من تسع مئة بيت تضم أكثر من ألف ومئتي حافظ، وقد جعلها على الطبقات. وهذا مثال منها يوضح المقام، ففي أول الطبقة السابعة ٦١ يقول: «الزاهدُ ابنُ القاسم النبيلُ قَوِيُّهُمْ صلاحُه أثيلُ». فقد ذكر في هذا البيت فقيه مصر عبد الرحمن بن القاسم صاحب الإمام مالك ـ المتوفى سنة١٩١هـ ـ، وأشار إلى تاريخ وفاته هذا بأوائل كلمات الشطر الثاني، فالقاف تساوي مئة، والصاد تسعين، والألف واحداً. وعلى هذا النَّمَط عامة القصيدة.

ولم يغفل ابن ناصر الدين الدمشقي في مطلع القصيدة عن التنبيه إلى منهجه فيها، فمما قاله في هذا الشأن ص ٥:

«وفاتُهم مُدْرَجَة في الوصفِ مرموزةٌ بأولِ من حرفِ
على حساب جُمّل تلوح غير أناسٍ موتهم صريحُ»

عصرنا هذا.

ولتركيب الأرقام الأبجدية طريقة تعرّض لها الخوارزمي بقوله: «فإذا ركبت منها اثنين أو ثلاثة فإن سبيلك أن تقدم الأكثر وتؤخر الأقل، مثال ذلك: (يب) اثنا عشر، وكذلك (قكج) مئة وثلاثة وعشرون»[1].

ودونكم نماذج من ذلك حسب طريقة المشارقة:

يا = (١١)، يط = (١٩)، كج = (٢٣)، لج = (٣٣)، مه = (٤٥)، نط = (٥٩)، سو = (٦٦)، صح = (٩٨)، قيا = (١١١)، قنه = (١٥٥)، رب = (٢٠٢)، شعب = (٣٧٢)، خس = (٦٦٠)، غا = (١٠٠١)، غقيا = (١١١١)، بغ = (٢٠٠٠)، بغقيا = (٢١١١)، بغشمه = (٢٣٤٥)، جغ = (٣٠٠٠)، طغ = (٩٠٠٠)، كغ = (٢٠،٠٠٠)، غغ = (١٠٠٠،٠٠٠)[2].

والحروف المركبة لم يكن يلاحظ معناها، وهي في كثير من الأحيان ـ كما ترى ـ لا معنى لها أصلاً. لكن جماعات من المتأخرين لما استعملوا هذا الترقيم الأبجدي في تأريخهم وغيره جعلوها ذات معنى، إلا أنهم لم

---

(١) مفاتيح العلوم ١١٤. ولم يراع بعض الباحثين المعاصرين هذا الترتيب التنازلي في الترقيم الأبجدي، كالدكتور مطلوب في الأرقام العربية ١٠ إذ يقول: «فإذا أريد الرقم (١٢٤٠) كتبوا (مرغ)». وكذلك الدكتور السمان في بحثه: أرقامنا العربية الحالية هل يمكن التحول عنها؟ ٤٦ عندما قال: «فإذا أرادوا كتابة (١٧٢٠) مثلاً كتبوا (كذغ)».

(٢) قصة الأرقام والترقيم ٢٧، علم الحساب عند العرب ١٦٤، مقدمة تحقيق رسالتي الجيلي والإربلي في الحساب العربي ٤٤، ومقدمة تحقيق المقالات في علم الحساب لابن البناء المراكشي ٩٩، ١٠١، الموجز في التراث العلمي العربي الإسلامي ٥٧، المدخل إلى تاريخ الرياضيات عند العرب والمسلمين ١٦ ـ ١٧، تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه ٩٨، العد والترقيم قديماً ٣/ ٧٥.

يلتزموا حينئذ الترتيب المنازلي. فمن ذلك[1] أن أحد المؤرخين سجل فتح القسطنطينية ـ وقد كان سنة ٨٥٧هـ. ـ بهذه الجملة المفيدة: (بلدة طيبة)[2]. وأرخ آخر هذا الفتح بآخر كلمة ذكرها في هذا البيت:

رام أمرَ الفتح قوم أولون   حازه بالنصر قوم (آخرون)[3].

وإنه لمن الفائدة بعد هذا العرض، أن أسجل كلمات عن تاريخ تلك الأبجدية العربية التي هي مادة الأرقام العربية الأولى.

تاريخ (أَبْجَد):

من المفيد معرفة تاريخ تلك الأبجدية التي قام عليها الترقيم في حِقَب من الزمن، فمؤرخو اللغة المتأخرون يرون أن الحروف العربية تعود في أصلها الأول إلى الحروف السامية[4]، وبالتحديد: الكنعانية.

واللغة الكنعانية تشتمل على عدد من اللهجات، منها:

---

(١) اقتصرت هنا على نماذج لا خلاف فيها بين المشارقة والمغاربة.

(٢) (٣) حساب الجُمَّل أو التاريخ بالحروف ٩٧ ـ ٩٨. وانظره ففيه مستحدثات طراف، كما ينظر العد والترقيم قديماً ٣/ ٧٦، والطباعة في شبه الجزيرة العربية في القرن التاسع عشر الميلادي للدكتور يحيى محمود بن جنيد الساعاتي ٢٩٢، وآخر كتاب العقود الدرية السلطانية فيما ينسب إلى الأيام النَّيْرُوزية للقاضي الفقيه محمد سلطان بن محمد أورون الخجندي ٨٤، وآخر كتاب الاغتباط بتراجم أعلام الرباط للمؤرخ محمد ابن الحاج مصطفى بُوجَنْدار الرباطي ٤٧٩.

(٤) ذُكر أن السامية متأثرة نوعاً ما بالكتابة الهيروغليفية المصرية، لكن الهيروغليفية لم تكن أبجدية. ومن أقدم الكتابات السامية: الكتابة السينائية التي ترجع نقوشها إلى القرن الخامس عشر قبل الميلاد تقريباً. الخط العربي نشأته وتطوره ٤٥، ٥١، الكتابة العربية والسامية ١٧، ٤٨ ـ ٤٩، ٦٦، ٢٦٣، ٣٢٢.
هذا، وقد استعمل المصريون القدماء الرمز بالحروف للأعداد. قصة الأرقام والترقيم ٣٥، الرَّقم والعدد بين اللغة والرياضيات ٢٦٠.

١ ـ **الأجريتية**: وأجريت مدينة قديمة على الساحل السوري شمال اللاذقية، تعرف حديثاً برأس شمرا، ويعتبر الترتيب الأبجدي الأجريتي أقدم من الترتيب الأبجدي الفينيقي، ويرجع إلى القرن الرابع عشر قبل الميلاد، وعدد حروف هذه الأبجدية المسمارية ثلاثون، ولو أسقط منها الحروف الزائدة على الأبجدية الفينيقية المؤلفة من ٢٢ حرفاً لكان ترتيبهما واحداً، وهو: أ ب ج د هـ و ز ح ط ي ك ل م ن س ع ف ص ق ر ش ت[١].

وقد تعلم منهم ومن الفينيقيين هذا الوضع كثير من الشعوب[٢].

---

(١) وأما الأحرف التي يجمعها قولك: «ثَخَذْ ضظَغ»، فيرى الدكتور رمزي بعلبكي في الكتابة العربية والسامية ٣٠٢ ـ ٣٠٣ أنها إضافة عربية على الأحرف السامية الشمالية.

(٢) إبدال الحروف في اللهجات العربية للدكتور سلمان بن سالم السحيمي ٢٨ ـ ٣٠، الكتابة العربية والسامية ٨٩، ٢٠٠، ٢٧٧، ٢٨٤، ٢٨٧، ٢٩٠، ٢٩٥، ٢٩٨.
وينظر: تاريخ العلوم عند العرب ٢١، والموجز في التراث العلمي العربي الإسلامي ٥٧.
وهذا يؤيد مذهب الجمهور القائل إن أَبْجَدْ هَوَّز... أعجميات وليست عربيات، أو يؤيد مذهب من يرى أن بعضها أعجمي وبعضها عربي، وثمة قول ثالث هو أن جميعها عربي.
وقد اختلف في مدلول هذه الكلمات: أَبْجَدْ هَوَّز... في الأصل، فقيل: إنها من (أَبْجَدْ) إلى (قَرَشَت) أسماء ملوك مَدْين، وكَلَمُنْ رئيسهم، وضعوا الكتاب العربي على عدد حروف أسمائهم، ثم وجدوا بعدهم أحرفاً ليست من أسمائهم يجمعها قولهم: (ثَخَذْ ضَظَغ) فسمَّوها: الرَّوادِف. وقيل: إن أبا جاد كان ملك مكة، وهَوَّز وحُطِّي بوَجّ من الطائف، والباقين بمَدْيَن. وقيل: إنها أسماء شياطين ألقيت على ألسنة العرب في الجاهلية. وقيل: هم أسماء ولد سابور ملك فارس أمر العرب الذين كانوا في طاعته أن يكتبوها، وقيل غير ذلك.
الرسالة المفصلة لأحوال المتعلمين وأحكام المعلمين والمتعلمين، لأبي الحسن القابسي ١١٨ ـ ١١٩، ألف با ٧٥ ـ ٧٦، مفاتيح العلوم ١١٤، القاموس المحيط ٣٤٠، تاج العروس للزَّبيدي ٧/ ٤٠١ ـ ٤٠٣، المزهر في علوم اللغة للسيوطي ٢/ ٣٤٢، صبح الأعشى في صناعة الإنشا ١٨ ـ ١٩. وينظر: دائرة المعارف الإسلامية ١/ ١٩.

٢ ـ الفينيقية: والفينيقيون هم كنعانيو السواحل الشامية، ثم انتشروا في كثير من الأقطار، ولم تكن أبجديتهم على الشكل المسماري الذي كان عند الأجريتيين، واعتمدوا على الكتابة السينائية السامية التي استفادت من الكتابة الهيروغليفية المصرية. ومن الكتابة الفينيقية تفرعت الأبجديات السامية. فعنهم أخذ اليونانيون (الإغريق) صور حروفهم وأسماءها وترتيبها، ولعل ذلك كان في القرن الثامن قبل الميلاد، كما اقتبس اليونانيون منهم استخدام تلك الحروف في الرمز للأرقام[1].

وقد استعمل الرومان والفرس[2] والهنود الحروف العددية، وقام عدد من الباحثين الغربيين بدراسة الأبجدية الهندية، فترجح لهم أن الأبجدية الخاروشتية الشعبية والأبجدية البراهمية (السنسكريتية): وليدتا الأبجدية الآرامية السامية. ومنهم من رأى أن الأبجدية البراهمية مقتبسة من الأبجدية

---

(١) إبدال الحروف في اللهجات العربية ٣٠ ـ ٣١، الكتابة العربية والسامية ٢٠٣، ٢١١، ٢٢١، ٢٥٩، ٢٦٣، ٢٧٤ ـ ٢٧٥، قصة الأرقام والترقيم ٥٠، تاريخ العلوم عند العرب ٢٢، العد والترقيم قديماً ٣/ ٧٥.
ويرى البعض أن حساب الجُمّل استفاده اليونانيون من الآراميين والأنباط. تاريخ الخط العربي وأرقامه ٢٣. وينظر قصة الأرقام والترقيم ٥٠.
لكن ينبغي أن يُعلم أنّ الخط الآرامي مقتبس من الخط الفينيقي وذلك فيما بين القرن الثاني عشر والعاشر قبل الميلاد. تاريخ الخط العربي وأرقامه ٨، الكتابة العربية والسامية ٢٨٤، ٣٢٥.
وقد رأى البعض أيضاً أن اليونانيين هم الذين أعطوا الحروف ـ التي أخذوها من الفينيقيين ـ القيمة العددية. الكتابة العربية والسامية ٣١٨ ـ ٣٢٠.
هذا، ومما يؤكد شدة تأثر اليونانيين بالفينيقيين، أن اليونانية الأولى ـ كما تدل النقوش ـ كانت تكتب من اليمين متجهة إلى اليسار، لكنها عَكَسَت طريقها بعد. الكتابة العربية والسامية ٢٠١، ٢٠٣.

(٢) قصة الأرقام والترقيم ٢٦.

الفينيقية. بل رأى بعضهم أن الأرقام الخاروشتية تشبه الحروف النَّبَطية[١].

ويجدر هنا أن أوضح أن الآراميين ـ كما يرى بعض المحققين ـ هم عرب الأصل من نجد، هاجروا إلى الجهة الشمالية في النصف الثاني من الألف الثاني قبل الميلاد، وكانت دولتهم في الشام متوسطة بين الدولة الآشورية والمصرية. وفي عام ٧٣٣ قبل الميلاد تمكن الآشوريون من القضاء على هذه الدولة، إلا أن حضارتها الزاهية لم تمت، بل صار الآشوريون والمصريون والفرس وقسم من أهل الهند، يتكلمون بلغتها التي اتسع انتشارها حتى صارت لغة التجارة في تلك العصور، وقد عثر على نقوش من آثارها ترجع إلى حوالي سنة ٩٠٠ قبل الميلاد، وتعد السُّرْيانية إحدى اللهجات الآرامية[٢].

وأما الأنباط الذين سبقت الإشارة إليهم فهم قبائل عربية رحلوا عن ديارهم في القصيم من نجد أيضاً[٣]، متجهين نحو الشمال الغربي، وأغاروا على بلاد آرامية، وتأثروا كثيراً بحضارتها، وكتبوا بحروفها[٤] المشتقة من الخط الفينيقي الكنعاني، ثم طوروا الخط الآرامي إلى ما صار يعرف بالخط

---

(١) مقدمة تحقيق كتاب الفصول في الحساب الهندي ٢٢ ـ ٢٤، الأرقام العربية للدكتور بخاري ٣٣.

(٢) تاريخ الخط العربي وأرقامه ١٢، ١٤ ـ ١٥، إبدال الحروف في اللهجات العربية ٣٥ ـ ٣٧.

(٣) إلا أن أنباط سواد العراق لم يكونوا من العرب، بل هم من أصل هندي سندي، ويعرفون بالزط. تاريخ الخط العربي وأرقامه ٥. وينظر ما سيأتي ـ إن شاء الله تعالى ـ نقلاً عن ابن حجر في فتح الباري.

(٤) قال الدكتورسليمان بن عبد الرحمن الذييب في بحثه: نقوش نبطية جديدة من قارة المزاد سكاكا ـ الجوف ٢٤١ في خاتمة دراسته لتلك النقوش: «وهي عبارات تُظهر مدى العلاقة القوية بين النَّبَطية والعربية، وتدل على تأكيد الأصل العربي للأنباط من خلال استخدامهم لمصطلحات عربية صرفة بأحرف آرامية نبطية».

النَّبَطي، الذي استقل بعدُ عن الخط الآرامي، كما اقتبسوا عن الحضارة الآرامية ما يعرف بحساب الجُمّل[1]، ومنهم استقى العرب بعد ذلك هذا الحساب.

ويقال: إن قريشاً تعلموا الخط من الأنباط، وثمة أقوال أخرى في ذلك: فيقال: إن قريشاً تعلموا الخط من أهل الحيرة، أو أنهم تعلموه من أهل الأنبار، ومنهم من جمع بين القولين الأخيرين بأن أهل الحيرة أخذوا الخط عن أهل الأنبار.

ومنذ القرن الرابع قبل الميلاد هيمن الأنباط على ملتقى طرق التجارات العالمية، التي تربط بين تجارات الهند وفارس والعراق من الشرق، ومصر من الغرب، والشام والروم واليونان من الشمال، والحجاز واليمن والحبشة من الجنوب. وأشهر قواعد الأنباط: البتراء (الرقيم) في الشمال، والحِجْر (مدائن صالح) في الجنوب[2].

---

(١) لقد مر قريباً أن الآراميين هم من أصل عربي، لكن لا يلزم من هذا أن تكون لغتهم عربية، لأنهم تركوا ديارهم وهاجروا إلى خارج الجزيرة العربية، وتأثروا بغيرهم، وهذا يوضح ما ذكره ابن دُريد في جمهرة اللغة ٢/ ١١١ عن حساب الجُمّل بقوله: «وأما الجُمّل من الحساب فلا أحسبه عربياً صحيحاً». ولعل الآراميين اقتبسوا حساب الجُمّل من الفينيقيين.

(٢) تاريخ الخط العربي وأرقامه ٢ ـ ٥، ٨، ١٠ ـ ١٦، ٢١، ٢٤، الخط العربي نشأته وتطوره ٤٤، ٤٦، ٥١، ألف با ٧٦ ـ ٧٧، المزهر في علوم اللغة ٢/ ٣٤٢، ٣٤٣، الكتابة العربية والسامية ١٢٢، ١٦٣، ١٧٥، تاريخ الحيرة في الجاهلية والإسلام لعارف عبد الغني ٣٥٢ ـ ٣٥٣، دائرة المعارف الإسلامية ١٨.
وقد أصدر الرومان سنة ١٠٦م قراراً بضم مملكة الأنباط للدولة الرومانية، وتم ذلك سنة ١٢٢م. نقوش نبطية جديدة من قارة المزاد سكاكا ـ الجوف (المملكة العربية السعودية)، للدكتور سليمان بن عبد الرحمن الذييب ٢٣٤ ـ ٢٣٥.
وفي الأنباط يقول ابن حجر في فتح الباري ٤/ ٤٣١: «وهم قوم من العرب =

وقد استفاد كثير من الشعوب والأمم من الحضارة الآرامية النَّبَطية، فعنهم أخذ اليونان ـ على قول ـ والأقباط واليهود[1] والهنود حساب الجُمّل على طريقة (أَبْجَدْ هَوَّز)[2]. وتقدم قريباً ما يدل على أن الهنود تعلموا من هذه الحضارة العريقة، وهذا يفسر ما سبق نقله عن ابن النديم في الفهرست من أن الهنود يستعملون حساب الجُمّل على طريقة (أَبْجَدْ هَوَّز)[3].

= دخلوا في العجم والروم، واختلطت أنسابهم وفسدت ألسنتهم، وكان الذين اختلطوا بالعجم منهم ينزلون البطائح بين العراقين، والذين اختلطوا بالروم ينزلون في بوادي الشام، ويقال لهم النَّبَط بفتحتين. . . والأنباط، قيل: سموا بذلك لمعرفتهم بإنباط الماء، أي استخراجه، لكثرة معالجتهم الفلاحة».

(١) ينظر عن معرفة اليهود بحساب الجمَّل، وخروجهم به عن الحد المشروع: البيان في عد آي القرآن ٣٣٠ ـ ٣٣١، فتح الباري لابن حجر ١١/٣٥١ ـ ٣٥٢.
ومن نافلة القول في هذا المقام: الإلماع إلى أن اليهود اقتبسوا خطهم الأول ـ كما تدل نقوشهم القديمة ـ من الخط الفينيقي، وفي القرن الخامس قبل الميلاد اتخذوا خطاً آخر قلدوا به الآراميين، «وتطورت هذه الكتابة خلال القرنين الرابع والثالث قبل الميلاد لتستقر على صورة جديدة. . . وهي المستعملة حتى اليوم، وبها تُطبع الكتب المقدسة في العبرية، وهذا القلم شبيه بالقلم الآرامي المتأخر، وبالقلمين النَّبَطي والتدمري». الكتابة العربية والسامية ٣٤١ ـ ٣٤٢، وكذلك ٣٢٩.

(٢) تاريخ الخط العربي وأرقامه ٢٣.

(٣) ينظر ما تقدم عن ابن النديم، كما تنظر مقدمة تحقيق كتاب الفصول في الحساب الهندي ٢٦ ـ ٢٧.

المبحث الثاني
النظام العشري والصفر

أعرّج في هذا الفصل على النظام العشري بكلمات تنوّه به، ومن ثَمّ أتحدث عن قلبه النابض المسمى بالصفر، لاسيما أن الصفر صار في عِداد الأرقام، وإن لم يكن في الحقيقة كذلك، لكن العلاقة والملازمة صيرتاه منها.

ويشتمل هذا المبحث على مطلبين:

المطلب الأول
النظام العشري

عرفت الحضارة الإنسانية أنظمة عدٍّ مختلفة، كالنظام العشري والنظام الستيني. فالأول هو الذي شاع وانتشر، وساعد على نشوئه وذيوعه ارتباطه بأصابع اليدين ارتباطاً فطرياً، واعتبره أكثر المؤرخين أقدم نظم العد في التاريخ. وسبق أن المصريين القدماء اختاروا أساس هذا النظام في ترقيمهم، لكن يؤخذ عليهم عدم معرفتهم للصفر، لذا كان نظامهم الحسابي قاصراً، لا يواكب تطور الحياة المطرد[1].

ويلاحظ من خلال الترقيم الأبجدي عند العرب أنه يسير أيضاً على أصل النظام العشري، إلا أنهم لم يعرفوا الصفر، وكذلك فإن ترقيمهم يشبه

---

(١) العد والترقيم قديماً ٢/٨٦ ـ ٨٧، قصة الأرقام والترقيم ١٣ ـ ١٤، ٣٧، ٤١.

الترقيم المصري أيضاً من حيث كونه غير منازلي[1].

وأما النظام الآخر الموسوم بالستيني فإنه نظام امتاز ـ كما تقدم ـ بسهولة التعبير عن الكسور فيه، ابتكرته الحضارة البابلية، لكنها لم تضع للصفر رمزاً إلا في أواخر أيام الكلدانيين، الذين أخذوه عن غيرهم كما سلف.

ومن مساوئ هذا النظام: «أن الحاسب يعد ويسمي الأعداد على النظام العشري، ويحسبها على النظام الستيني ـ (لذا فهو ستيني مشوب بالعشري) ـ، فإذا أراد أن يجري أي عملية حسابية على عدد بدأ بتحويله إلى الأساس الستيني، وقد تكون عملية التحويل هذه أكثر تعقيداً من العملية الحسابية ذاتها. . . فلمزاياه استعمله الرياضيون والفلكيون، ولنقائصه هرب منه عامة الناس إلى أنظمة أخرى»[2].

«وأما النظام الهندي الجديد. . . فعشري منازلي برموزه وعملياته: تسع صور متميزة للأرقام التسعة، وصورة للصفر، وكل رقم في منزله بمثابة آحاد من هذه المنزلة، فالتسعة في منزلة الآحاد تسعة آحاد، وهي في منزلة العشرات تسع عشرات. .إلخ، وهكذا نكتبها، وهكذا نجري عليها العمليات الحسابية»[3]. فهذا النظام إذاً نظام عشري كامل، ومنازلي كامل

---

(١) الأرقام العربية للدكتور مطلوب ١٠، قصة الأرقام والترقيم ٥٢، مقدمة تحقيق المقالات في علم الحساب لابن البناء ١٠٠.

(٢) قصة الأرقام والترقيم ٤٦ ـ ٤٧. وينظر المصدر السابق ١٢ ـ ١٥، ٤٢، ٤٥، والأرقام العربية للدكتور بخاري ١٨، ٣٦.

(٣) علم الحساب عند العرب ١٨٠، وينظر المصدر السابق ١٨٦، ومقدمة تحقيق رسالتي الجيلي والإربلي في الحساب العربي ٤٨، وقصة الأرقام والترقيم ٧٢، ٩١ ـ ٩٢، ومقدمة تحقيق المقالات في علم الحساب لابن البناء ١٠٤، وتاريخ اليعقوبي ١/ ٨٤، والفصول في الحساب الهندي ٥٢ ـ ٥٣، ومفاتيح العلوم ١١٢ ـ ١١٤، والأرقام العربية للدكتور بخاري ٣٥ ـ ٣٦.

أيضاً، اشتمل على محاسن النظام العشري البُدائي، ومميزات النظام الستيني، مع زيادات مفيدة.

ولم ينكر الذين نسبوا هذا النظام إلى الهند دور العرب في إذاعته وتحسينه وتطويره ومدّه، لاسيما ابتكارهم للكسور العشرية، وجعله مستغنياً عن اللوح والمحو[1].

ولا غَرْو أن يكون الصفر واسطة هذا العِقد أو النظام، والواسطة جديرة بالإشادة.

المطلب الثاني
الصفر

أهميته:

لا شك أن ما يشهده الناس اليوم من تطور وثّاب في الحضارة المادية، قائم على هذا الصفر السحري الذي سُهِّل به الترقيم والحساب، والذي يسَّر الله تعالى به طرق أبواب الفضاء، وسخره ليكون قلب التِّقانة الحديثة على اختلاف أشكالها[2].

وظيفته الأصلية:

للصفر وظيفتان عظيمتان هما: الدلالة على معنى: لا شيء، وملء

---

(١) مقدمة تحقيق الفصول في الحساب الهندي ١٩، قصة الأرقام والترقيم ٩٠ ـ ٩١، مقدمة تحقيق رسالتي الجيلي والإربلي في الحساب العربي ٤٩، علم الحساب عند العرب ١٨٦. الموجز في التراث العلمي العربي الإسلامي ٦١. وينظر: تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه ٩٥.

(٢) العلوم عند العرب ٤٩، الموجز في التراث العلمي العربي الإسلامي ٥٩، العد والترقيم عند العرب ٥/ ٦١.

المنزلة الخالية لحفظ ترتيب المنازل[1].

أصله:

اختلف المؤرخون في أصل الصفر ومنبته: فرجح أكثرهم ـ ومنهم الدكتور أحمد سليم سعيدان ـ أنه هندي الأصل. كما أن العلماء السابقين الذين تكلموا عن الأرقام الهندية والحساب الهندي، ذكروا الصفر ضمن كلامهم في هذا المقام[2].

ومال البعض إلى أن الصفر ربما كان من اختراع الإغريق أو الرومان؛ لأن جداول بطليموس الفلكية (المجسطي) ـ التي كانت في القرن الثاني الميلادي ـ فيها إشارة للصفر، كما أن بعض المخطوطات العربية في الحساب تتكلم عن الصفر الرومي. إلا أن منهم من اقتصر على نسبة صورة

---

(١) قصة الأرقام والترقيم ٨٣، ٨٥، العد والترقيم عند العرب ٥/ ٦١.

(٢) قصة الأرقام والترقيم ٤٦، ٧٢، ٨٢، ٨٤، ٨٥، مقدمة تحقيق الفصول في الحساب الهندي ٢٢، ٢٣، مقدمة تحقيق المقالات في علم الحساب لابن البناء ١٠٤، علم الحساب عند العرب ١٨١، ١٨٦، مقدمة تحقيق رسالتي الجيلي والإربلي في الحساب العربي ٤٨، العد والترقيم عند العرب ٥/ ٦١، الأرقام العربية للدكتور بخاري ١٧، ٣١، ٤١، ٤٣، تاريخ اليعقوبي ١/ ٨٤، الفصول في الحساب الهندي ٥٣ ـ ٥٤، أصول حساب الهند ٥٦، مفاتيح العلوم ١١٥، مقدمة تحقيق مفتاح الحساب ٦، دراسات في تاريخ العلوم عند العرب ٨٣، ٨٥، تاريخ العلوم عند العرب ١٣٣، تاريخ العلم عند العرب ١٣٥، تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه ٩٩، العالم العربي متجه نحو استعمال الأرقام العربية المغربية ٤٦، العلوم عند العرب ٤٨، دور العرب في تطور العلوم الطبيعية ٧٣٦ ـ ٧٣٧.

وقد زعم البعض أن كلمة الصفر العربية تعريب لكلمة الصفر الهندية (sunya = شونيا)، وليس هذا بشيء. قال الدكتور سعيدان في قصة الأرقام والترقيم ٨٣: «الصفر بمعنى الخلو كلمة عربية أصيلة، وجدت من قبل الحساب الهندي، ومن قبل الإسلام». ونحوه في مقدمة تحقيق الفصول في الحساب الهندي ٢٤.

الصفر الدائرية للإغريق دون اختراع أصل الصفر، وذلك لأن الصفر من ابتكار الحضارة البابلية، وزعموا أن الهنود أخذوا الشكل عن الإغريق[١].

وذهب البعض ـ كما في الفِقْرة السابقة ـ إلى أن الصفر من صنع الحضارة البابلية: فالبابليون لم يستعملوا رمزاً للصفر لكنهم تركوا مكانه فراغاً إلى أن كان آخر عهد الكَلدانيين ـ وهم من أصحاب الحضارة البابلية أيضاً ـ فجعلوا للصفر رمزاً مميزاً[٢].

ورأى بعضهم أنه من وضع عربي[٣].

ومنهم من جنح إلى أنه صيني الأصل[٤]. لكن دُفع بأن الصينيين إنما اقتبسوا الصفر من الهنود أو العرب[٥].

ويبدو أن القول الأول هو الأشبه لاعتماد المتقدمين له، لأن الأقوال الأخرى لا تستند إلى دليل مقنع.

---

(١) قصة الأرقام والترقيم ٤٦، ٧٧، ٨٣، ٨٤، ٨٥، مقدمة تحقيق الفصول في الحساب الهندي ٢٢، مقدمة تحقيق رسالتي الجيلي والإربلي في الحساب العربي ٤٣، مقدمة تحقيق المقالات في علم الحساب لابن البناء ٩٩، علم الحساب عند العرب ١٨١، الأرقام العربية للدكتور بخاري ٢٧، ٣٨.

(٢) قصة الأرقام والترقيم ٤٥ ـ ٤٦، ٨٣، العد والترقيم عند العرب ٥/ ٦٠، الأرقام العربية للدكتور بخاري ٢٢، ٢٧، ٣٨، المدخل إلى تاريخ الرياضيات عند العرب والمسلمين ١٩.

(٣) قصة الأرقام والترقيم ٨٢، ٨٥، الموجز في التراث العلمي العربي الإسلامي ٥٩ ـ ٦١. وينظر: تاريخ الخط العربي وأرقامه ٢٠، والطابع العربي في الأرقام الزياضية ٦٤.

(٤) مقدمة تحقيق الفصول في الحساب الهندي ٢٣.

(٥) الأرقام العربية للدكتور بخاري ١٧، ٣١.

دور العرب والمسلمين في تعزيز استعماله:

لم ينس الذين نسبوا الصفر لغير المسلمين، أن ينوِّهوا بدور المسلمين الرائد في تمكين وتوسيع استعماله، قال الدكتور أحمد سليم سعيدان: «إن العرب لم يبتكروا فكرة الصفر ولا شكله، وإنما أخذوهما مع الحساب الهندي، فإن لم يكن لهم فضل في هذا الصدد فلعل فضلهم في ترسيخ استعمال الصفر ليملأ المنزلة الخالية في كل حال بلا استثناء»[1].

شكله:

ذكر اليعقوبي ـ وهو أقدم من كتب في هذا الأمر مما وصل إلينا ـ، والإقليدسي، والبِيْروني، وكوشيار، وجمشيد ـ في معرض حديثهم عن أرقام الهند وحسابه ـ أن الصفر دارة (دائرة أو حلقة) صغيرة. وكذلك ذكر ابن الياسمين الفاسي، وابن البناء المراكشي عند حديثهم عن أرقام وحساب الغبار[2].

قال الدكتور أحمد سليم سعيدان: «ومع مجموعتي المشرق والمغرب على السواء إشارة للصفر، هي دائرة صغيرة قد تتخذ الشكل (O)، وقد يصغرها الحاسب حتى تبدو كأنها نقطة (o)... ثم إن المخطوطات الكثيرة التي طالعناها في الحساب الهندي، كلها تجمع على كتابة الصفر بشكل

---

(١) قصة الأرقام والترقيم ٨٥ ـ ٨٦. وينظر: تاريخ العلوم عند العرب ١٣٣، والعلوم عند العرب ٤٨، وعلم الحساب عند العرب ١٨١، والمدخل إلى تاريخ الرياضيات عند العرب والمسلمين ١٩.

(٢) تاريخ اليعقوبي ١/ ٨٤، الفصول في الحساب الهندي ٥٣، أصول حساب الهند ٥٦، مفتاح الحساب ٤٦ مع مقدمة محققه ٦، تلقيح الأفكار في العمل برسوم الغبار لابن الياسمين الفاسي ٥أ، المقالات في علم الحساب ١٢٨.

دائري، إلا المتأخرة منها فتكتب الخمسة على شكل دائرة وتجعل الصفر نقطة، يستثنى من هذا التعميم بعض كتب حساب اليد... وفي هذه الكتب نجد الصفر دائرة أصغر من المألوف وأقرب إلى شكل النقطة... والجدير بالذكر أن التقليد الهندي لكتابة الأرقام كان يقتضي أن يوضع خط فوق الرقم، وعلى هذا تكون الصورة الكاملة للصفر هي ذاتها الصورة الإغريقية (ō). [لذا أرجح أن شكل هذا الصفر دخيل على الترقيم الإغريقي، وأن أصله هو الصفر الهندي نفسه... أما في الحساب الهندي فأخذوا يتخلون عن فكرة وضع خط فوق الرقم أو العدد، فبقي الصفر دارة صغيرة، وفي المشرق أخذت هذه الدارة تصغر حتى صارت نقطة]»[1].

---

(١) مقدمة تحقيق الفصول في الحساب الهندي ١٥، ٢٤، ٢٥ مع زيادة ما بين المعقوفتين من قصة الأرقام والترقيم ٨٥، ٨٦. وينظر الكتاب الأخير ٧١، وعلم الحساب عند العرب ١٧٧، ومقدمة تحقيق المقالات في علم الحساب لابن البناء ٩٩، والعد والترقيم عند العرب ٥/ ٦١، ومقدمة تحقيق رسالتي الجيلي والإربلي في الحساب العربي ٥١، والعالم العربي متجه نحو استعمال الأرقام العربية المغربية ٤٦، ودور العرب في تطور العلوم الطبيعية ٧٣٧.
لكن جاء في تاريخ العلوم عند العرب للدكتور فروخ ١٣٣ أن الصفر رُسم نقطة في كتب عربية ألفت منذ سنة ٢٧٤هـ (٧٨٧م). وفي الموجز في التراث العلمي العربي الإسلامي ٦٠، والمدخل إلى تاريخ الرياضيات عند العرب والمسلمين ٢٠ ـ ٢١: أن المسلمين لما اكتشفوا ـ أو طَوَّروا ـ الصفر عبروا عنه بدائرة منقوطة الوسط، ثم اختار المشارقة مركز الدائرة وهو النقطة، واختار المغاربة الدائرة دون مركزها. وذكر الدكتور بخاري في كتابه الأرقام العربية ١٣ ـ ٣٢، ٤٣ أنه وُجد في الصين في أوائل القرن الثامن الميلادي وفي كمبوديا في أوائل القرن السابع الميلادي التعبير عن الصفر بالنقطة، وكذلك وجد في الأدب الهندي القديم.
وأنبه هنا إلى أن نسخة مكتبة غازي خسرو بك بسراييفو من رسالة أبي الحسن علي بن محمد الأندلسي المعروف بالقَلْصادي ـ نزيل باجة إفريقية ـ في الحساب، التي سماها: (كشف الأستار عن علم حروف الغبار)، رسمت فيها الأرقام على الطريقة المشرقية ـ مع أن البعض زعم أن القَلْصادي استعمل الأرقام الغبارية. =

هل يعد الصفر رقماً؟

اعتبر المؤرخون والحسَّابون العرب ـ حتى عصر متأخر ـ الأرقام تسعة أحرف فقط. ويوردون الصفر على أنه إشارة لملء المنزلة الخالية، ولا يعدونه رقماً[(١)]. وقد صرح ابن الياسمين الفاسي بذلك في قوله: «لأن الصفر ليس بعدد، وإنما يدلك على ما بعده إذ كانت المنزلة فارغة»[(٢)]. والله أعلم.

= ينظر: مشكلة الأرقام لعبد الستار فراج ٥٥ ـ. والذي أريده هنا أن القَلْصادي لما ذكر الصفر في الصفحة الأولى من الرسالة المذكورة قال: «وهي نقطة صغيرة»، فهذا قد يستدل به على أن القَلْصادي رسم الأرقام على الطريقة المشرقية ولم يكن ذلك من تصرف النساخ. والله أعلم. هذا، ولينظر الفهرست لابن النديم ٢٠.

(١) مقدمة تحقيق الفصول في الحساب الهندي ٢٢، مقدمة تحقيق المقالات في علم الحساب ١٠٤، علم الحساب عند العرب ١٨١.

(٢) تلقيح الأفكار في العمل برسوم الغبار ٥ أ.

الفصل الثاني

أنواع الأرقام العربية وأصلها

ويتكون من تمهيد ومبحثين:

التمهيد:
في تقدم العرب في مجال الأرقام وتطور أذهانهم فيه

لقد فتق الإسلام عبقرية العرب وغيرهم من أتباعه في ميادين المعرفة، فلم يرض لهم الرُّكون إلى مِضْمار واحد من تلك المضامير، بل جعلهم يتطلعون دائماً نحو الأفضل والأكمل.

ولا شك أن مرور الزمان وسيره وما يجدّ فيه، يستدعي تطوراً وتوسعاً يتناسب مع تلك المستجدات، فسذاجة الأوائل أدت إلى سذاجة الوسائل، وأما ما جرى بعد من تقدم في أساليب الحضارة المادية فإنه لا بد وأن تواكبه وسائل دقيقة ومركبة ومعقدة، ومن السنن المعهودة أن الأشياء تبدأ صغيرة ثم تكبر، وقليلة ثم تكثر.

فبعض السابقين الذين كان الواحد منهم لا يحتاج في شهره إلى أكثر من درهمين أو ثلاثة، قد يظن أن الألف نهاية العدد[1]، لكنه كلما ازداد

---

(١) ينظر الأموال لأبي عبيد القاسم بن سلاّم ٢٣٧ ـ ٢٣٨، والأموال لحميد بن زنجويه ٢/ ٤٣٧ ـ ٤٣٨.

إنفاقه اتسع أفقه، وتفتقت مداركه في هذا الأمر.

وتقدم أن العرب ـ في الحجاز وغيره ـ رمزوا للأرقام بحروف أبجديتهم، ولكنهم وجدوا عند بعض الحضارات المجاورة نظاماً آخر يفصل بين الحروف والأرقام ويختار للأرقام أشكالاً خاصة بها يمكن إدراجها في منازل تكتسب منها قيمتها. فكتبوا بتلك الأرقام أعدادهم واستخدموها في حسابهم، مع تهذيبها وتطويرها وتوحيدها وحسن تصويرها[1].

قال الأستاذ قدري حافظ طوقان: «وعلى ذكر الأرقام العربية (أو الأرقام الهندية) نقول: إن لهذه الأرقام مزايا عديدة، منها: أنها تقتصر على عشرة أشكال بما فيها الصفر. ومن هذه الأشكال يمكن تركيب أي عدد مهما كان كبيراً، بينما نجد أن الأرقام الرومانية تحتاج إلى أشكال عديدة وتشتمل على أشكال جديدة للدلالة على بعض الأعداد، أما الأرقام اليونانية والعربية القديمة القائمة على حساب الجُمَّل فإن عددها كان بقدر حروف الهجاء»[2].

وكان العامة يستعملون حساب اليد الذي يتطلب جهداً ذهنياً كبيراً، فوجد علماء الحساب المسلمون أن الحساب الهندي يخفف عنهم هذا العناء والجهد، وييسر عليهم عمليات الحساب التي تعتمد على أعداد كبيرة، لكنهم وجدوا أن طريقة الهنود في حسابهم عليها مآخذ، وفيها

---

(١) الأرقام العربية للدكتور مطلوب ١١، تاريخ العلوم عند العرب ١٣٢ ـ ١٣٣، دراسات في تاريخ العلوم عند العرب ٨٥، صلة الكلام في تسوية الأرقام للدكتور عدنان الخطيب ٣٠، قصة الأرقام والترقيم ٨٦، مقدمة تحقيق المقالات في علم الحساب لابن البناء المراكشي ١٠٤.

(٢) العلوم عند العرب ٤٨ ـ ٤٩.

عيوب؛ وذلك أن الهنود يجرون حسابهم على اللوح والتراب، وقد تطمس الريح آثار الأرقام في ذاك التراب، فعدَّلوا ذلك باستعمالهم الحبر بدل التراب؛ فمكنهم ذلك من الكتابة على الورق، وأكسبهم فائدة أخرى تحجبهم عن عيب آخر في الحساب الهندي، وهو أن عمليات الحساب الهندي تقوم على محو المراحل المتقدمة التي يقوم بها الحاسب حتى لا يبقى على لوحه سوى النتيجة.

بل إنهم هم الذين نوَّهوا بحساب الهند (حساب الغبار) الذي لم يكن يعرفه الناس فضلاً عن الكثير من الهنود، حيث كان معروفاً في الهند لدى طوائف التجار دون غيرهم من أهل الحساب والفلك، فهذَّبه المسلمون وطوَّروه وأعلنوه ووحَّدوه(١).

وإن قواعد البحث العلمي تستوجب الوقوف عند الأرقام المستعملة في ديار العرب؛ لاستكشاف أصلها عن طريق الحجة والبرهان، دون تقليد وترديد لما كُتب؛ من أجل هذا أُسَوِّد الصفحات التالية مستمداً من الله تعالى العون والتوفيق.

---

(١) علم الحساب عند العرب ١٧٦، ١٧٩، ١٩٠، مقدمة تحقيق رسالتي الجيلي والإربلي في الحساب العربي ٤٨ ـ ٤٩، قصة الأرقام والترقيم ٧٨ ـ ٨٠، ٨٨، مقدمة تحقيق الفصول في الحساب الهندي ١٧، مقدمة تحقيق المقالات في علم الحساب لابن البناء المراكشي ١٠٣، ١٠٥، تاريخ العلوم عند العرب ٢٣، دراسات في تاريخ العلوم عند العرب ٨٦.
وقد أشرت أعلاه إلى الحساب لصلته الوثيقة بالأرقام، ولأن العرب المسلمين كانت لهم أياد جليلة في تطوير هذا العلم وتعديله وتحقيقه ومدِّه، مما كان له الأثر الباهر في الحضارة المادية المعاصرة. وقامت المصادر السابقة ضمن هذا التعليق بتوضيح هذا الأمر في مواضع كثيرة، وأخص منها كتب العلامة الدكتور أحمد سليم سعيدان رحمه الله تعالى.

المبحث الأول
أنواع الأرقام العربية وأشكالها

ويشتمل على مطلبين:

المطلب الأول
أنواع الأرقام العربية

تتنوع الأرقام العربية على نوعين:

النوع الأول: ما يستعمل في المشرق: ويعرف بالأرقام (أو الحروف) الهندية، ويسميها البعض: الأرقام المشرقية، ومنهم من يطلق عليها اسم الأرقام العربية، أو الحروف الغبارية. لكن الأشهر من تلك الأسماء هو الأول ـ أعني الأرقام الهندية ـ[(١)].

---

(١) قصة الأرقام والترقيم ٦٧، ٧٣، ٨١، مقدمة تحقيق الفصول في الحساب الهندي ١٤، ٢٠، علم الحساب عند العرب ١٨٠، ١٨٥، الأرقام العربية للدكتور مطلوب ١٥، العلوم عند العرب ٤٨، التعريف والنقد.. الأرقام العربية ورحلة الأرقام عبر التاريخ ٣٨٩، ٣٩١، أرقامنا العربية الحالية هل يمكن التحول عنها؟! ٤٦، الأرقام العربية بين مشرق الوطن العربي ومغربه للدكتور عدنان الخطيب ٢٩٤، صلة الكلام في تسوية الأرقام ٢٨، تاريخ العلم عند العرب ١٣٤، الرقم والعدد بين اللغة والرياضيات ٢٦١، الطابع العربي في الأرقام الرياضية ٦٥، الأرقام المغربية أرقام عربية أصيلة ٣٦ ـ ٣٧، الأرقام العربية في المشرق والمغرب ـ تقرير وزارة الإعلام في الكويت ـ ١١٠، دراسات في تاريخ العلوم =

والنوع الآخر: ما يستعمل في المغرب: ويعرف بالأرقام الغبارية، وحروف الغبار، ويسمى أيضاً بالأرقام العربية، وبالأرقام المغربية[1].

المطلب الثاني
أشكال الأرقام العربية

عرضت من قبل عند الحديث عن الترقيم الهندي أشكال الأرقام الهندية كما حكتها الكتب العربية وغير العربية، وأجد هذا المكان مناسباً أيضاً لعرض أشكال الأرقام الهندية المذكورة في الكتب العربية، وكذلك أشكال الأرقام المغربية التي تعرف بالأرقام الغبارية، ودونكم هذ العرض:

١ ـ أشكال الأرقام الهندية حسب ما رسمتها الكتب العربية في الحساب الهندي:

= عند العرب ٨٥، تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه ٩٥، العد والترقيم عند العرب ٧٩.

(١) المصادر السابقة في الفقرة الأخيرة.
وتجدر الإشارة هنا إلى نوع آخر من الأرقام استعمله أهل فاس بالمغرب الأقصى، واشتهر باسمهم، ويعرف: بالقلم الفاسي. وقد استعملوه قبل القرن التاسع الهجري، واستمروا عليه إلى أواسط القرن الرابع عشر الهجري. وكان استخدامه أولاً منحصراً في الوثائق المهمة؛ اختصاراً لها وحماية من عَبَث العوام الذين لم يعرفوا هذا النوع من الأرقام. ولم يَدَّع المغاربة عروبة هذا القلم، بل ذكروا أنهم أخذوه عن القلم الرومي القديم، أو أنهم استعاروه من الكتابة الإغريقية.
الطابع العربي في الأرقام الرياضية ٦٦، ٦٧، ٦٩ ـ ٧٠، العالم العربي متجه نحو استعمال الأرقام العربية المغربية ٤٨، الأرقام المغربية أرقام عربية أصيلة ٣٨، تاريخ الخط العربي وأرقامه ١٨ ـ ١٩، مقدمة تحقيق ثَبَت أبي جعفر أحمد بن علي البلوي الوادي آشي للدكتور عبد الله العمراني ٧١ ـ ٧٢.

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩[١].

١ ٢ ٣ عم ٥ ٦ ٧ ٨ ٩[٢].

١ ٢ ٣ عـ 8 4 ٧ ٨ ٩[٣].

وعرض الدكتور أحمد سعيدان في عدد من رسائله وكتبه نماذج لصور الأرقام الهندية كما رسمت في كتب الحساب العربي، وأنقل هنا بعضها:

الأُنموذج الأول:

(ا) للواحد.

(٢)، أو (٢)، أو (٢) للاثنين.

(٣)، أو (٣)، أو (٣) للثلاثة.

(٤) للأربعة.

(٥)، أو (٥)، أو (٥) للخمسة.

(٦) للستة.

(٧)، أو (>) للسبعة.

(٨)، أو (٨) للثمانية.

(٩) للتسعة»[٤].

---

(١) الفصول في الحساب الهندي لأبي الحسن الإقليدسي ٥٢. وعلق محققه الدكتور أحمد سعيدان على هذا بقوله: «هذه هي أشكال الأرقام التي نجدها في المخطوطة. . . وكل عدد أو رقم في المخطوطة فوقه خط».

(٢) أصول حساب الهند لكوشيار بن لبان الجيلي ٥٦.

(٣) مفتاح الحساب لجمشيد غياث الدين الكاشي ٤٦. وينظر ما تقدم في مسألة الترقيم الهندي عن أشكال الأرقام الهندية عند ابن النديم في فهرسته.

(٤) قصة الأرقام والترقيم٧٠.

الأنموذج الثاني:

(١) للواحد، (٢) أو (٢) أو (٢) للاثنين، (٣) أو (٣) أو (٣) للثلاثة، (٤) للأربعة، وقد تطورت بالكتابة، فاتخذت الأشكال: (٤)، (٤)، (٤). (٥) أو (٥) للخمسة، (٦) أو (٦) للستة، (٧) للسبعة، (٨) للثمانية، (٩) للتسعة.

وعلى الطريقة الهندية كان الحاسب كلما كتب رقماً أو عدداً وضع فوقه خطاً أفقياً صغيراً[١].

٢ ـ أشكال الأرقام الغبارية (المستعملة في المغرب):

إن أول مصدر وصل إلينا يحكي فيه مؤلفه أشكال الأرقام الغبارية المغربية[٢]، هو كتاب تلقيح الأفكار في العمل برسوم الغبار لأبي محمد عبد الله بن محمد بن حجاج الفاسي المعروف بابن الياسمين ـ المتوفى سنة ٦٠١هـ. ـ[٣]، إذ قال في باب مراتب الأعداد:

---

(١) مقدمة تحقيق كتاب المقالات في علم الحساب لابن البناء ١٠٤. وقد ذكر الأستاذ المحقق عبد السلام محمد هارون في كتابه: (تحقيق النصوص ونشرها) ٥٧ بعضاً من صور الأرقام المستخدمة في المخطوطات القديمة، فقال: «وهذه صورة الأرقام التي ترد في بعض المخطوطات القديمة: (٦٥٤٣٢١)، وهي: (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦). وأحياناً تكتب الاثنان والأربعة والخمسة هكذا: (٥٤٢)».

(٢) العالم العربي متجه نحو استعمال الأرقام العربية المغربية ٤٧.

(٣) تنظر ترجمته في: التكملة لكتاب الصلة لابن الأبار ٢/٣٠٧، وجذوة الاقتباس في ذكر من حل من الأعلام مدينة فاس لابن القاضي المكناسي ٢/٤٢٣، والإعلام بمن حل مَرّاكُش وأغمات من الأعلام للعباس بن إبراهيم السَّملالي ٨/ ٢٠٤ ـ ٢٠٥، وغيرها.
وتحتفظ الخزانة العامة بالرباط بنسخة من كتاب ابن الياسمين تحت الرقم (٢٢٢).

«واعلم أن الرسوم التي وضعت للعدد تسعة أشكال، يتركب عليها جميع العدد، وهي التي تسمى أشكال الغبار، وهي هذه: 1 2 3 4 5 6 7 8 9، وقد تكون أيضاً هكذا: ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩، ولكن الناس عندنا على الوضع الأول، ولو اصطلحت مع نفسك على تبديلها أو عكسها لجاز، ووجه العمل على حاله لا يتبدل، وقد صنعها قوم من جواهر الأرض مثل الحديد والنحاس من كل شيء، منها أعداد كبيرة ويضرب بها ما شاء من غير نقش ولا محو، وأما أهل الهند فإنهم يتخذون لوحاً أسود يمدون عليه الغبار وينقشون فيه ما شاءوا ولذلك يسمى حساب الغبار(١)»(٢)(٣).

ثم جاء ابن البناء المراكشي ـ المتوفى سنة ٧٢١هـ ـ، فرسم صور الأرقام الغبارية على النحو التالي: 1 2 3 4 5 6 7 8 9(٤).

وقد عرضها الدكتور أحمد سعيدان في بعض كتبه ورسائله على

---

(١) وقال ابن البناء المراكشي في المقالات ١٢٨: «وإنما سميت بحروف الغبار لأن أصل علم الحساب بها: كان يعمد المتعلم إلى لوح من خشب، ويبسط عليه غباراً رقيقاً، ثم يأخذ عوداً صغيراً، فيرسم به تلك الحروف في ذلك الغبار».

(٢) تلقيح الأفكار في العمل برسوم الغبار ـ نسخة الخزانة العامة بالرباط ـ ٤ب. كذا سمي هذا الكتاب على ظهر النسخة المذكورة وفي مقدمتها ا ب. إلا أن الدكتور سعيدان سماه في مقدمة تحقيقه لكتاب المقالات في علم الحساب لابن البناء ٣١ بتنقيح الأفكار. وذكر أن له نسخة في الإسكندرية.

(٣) اجتمعت في هذا النص أشكال الأرقام الهندية إلى جانب أشكال الأرقام الغبارية، وسماها ابن الياسمين بنوعيها أشكال الغبار. وسيأتي توضيح ذلك فيما بعد إن شاء الله تعالى.

(٤) المقالات في علم الحساب ١٢٨. وممن اعتمد الأرقام الغبارية من حُسّاب المغرب قبل ابن البناء المراكشي محمد بن عبد الله الحصار في كتابه: البيان والتذكار في علم مسائل الغبار، كما في نسخة الخزانة العامة بالرباط.

الأشكال التالية:

الشكل الأول: «(١) للواحد. (6) للستة.

(2) للاثنين. (7) للسبعة.

(3) للثلاثة. (8) للثمانية.

(٤) للأربعة. (9) للتسعة»[١].

(٦) للخمسة.

الشكل الثاني: «1، 2، 3، 4، وقد تبدو أحياناً بالشكل 5، 7، 6، 7، 8، 9»[٢].

الشكل الثالث: «1 2 3 4 5 6 7 8 9»[٣].

---

(١) قصة الأرقام والترقيم ٧٠، ثم قال ص٧١: «وفي الكتب المشرقية والمغربية على السواء تكتب هذه الأرقام على الطريقة الهندية، أي أن فوق كل منها خطاً».

(٢) علم الحساب عند العرب ١٧.

(٣) مقدمة تحقيق الفصول في الحساب الهندي ١٤.

المبحث الثاني

أصل الأرقام العربية

اختلف الدارسون في بيان مصدر الأرقام التي استعملها العرب في المشرق والمغرب، فمنهم من جعلها هندية أو سندية، وتمسك البعض بعروبتها، وذهب قوم إلى التفريق بين المشرقية والمغربية في هذا الأمر، وزعم بعض الناس أنها يونانية.

لأجل هذا الاختلاف كان لا بد من تجلية الأمر وتوضيحه بما يناسب المقام.

وينتظم هذا الموضوع في أربعة مطالب:

المطلب الأول
من ذهب إلى أنها هندية أو سندية

من أوائل الذين اختاروا هذا القول المؤرخ أحمد بن يعقوب المعروف باليعقوبي، إذ قال في تاريخه: «إن أول ملوك الهند الذي اجتمعت عليه كلمتهم (برهمن) الملك، الذي في زمانه كان البدء الأول، وهو أول من تكلم في النجوم، وأُخذ عنه علمها، والكتاب الأول الذي تسميه الهند: السند هند، وتفسيره دهر الدهور، ومنه اختصِر الأرجبهد والمجسطي، ثم اختصروا من الأرجبهد الأركند، ومن المجسطي كتاب

بطليموس، ثم عملوا من ذلك المختصرات والزِّيجات وما أشبهها من الحساب. ووضع التسعة الأحرف الهندية التي يخرج منها جميع الحساب والتي لا تدرك معرفتها وهي[١]. . .»[٢].

وقد ارتضى المسعودي[٣] هذا القول كما تقدم، ونقلتُ من قبل أيضاً قول أبي الريحان البِيْروني: «وكما أن صور الحروف تختلف في بقاعهم، كذلك أرقام الحساب ـ وتسمى: (انك) ـ، والذي نستعمله نحن مأخوذ من أحسن ما عندهم»[٤]. وقال أبو عبد الله محمد ابن أحمد الخوارزمي الكاتب: «حساب الهند قوامه تسع صور»[٥].

وذكر أبو الحسن أحمد ابن إبراهيم الإقليدسي في كتابه الفصول في الحساب الهندي[٦] الأرقام التي تعرف بالمشرقية وبالهندية، ورأيتَ رسمها. وكذلك فعل كوشيار بن لبان الجيلي في رسالته أصول حساب الهند[٧] كما عرفت. وصرح جمشيد الكاشي بهندية الأرقام المشرقية فقال: «اعلم أن حكماء الهند وضعوا تسعة أرقام للعقود التسعة المشهورة على هذه الصورة: ١ ٢ ٣ ۴ ۵ ۶ ٧ ٨ ٩»[٨].

وقال طاش كبري زاده في رقوم الحساب: «وتنسب هذه الأرقام إلى

---

(١) كتبت تلك الأرقام في مطبوعة هذا الكتاب بالرسم المشرقي الحديث، لذا لم أذكرها.

(٢) ١/ ٨٤.

(٣) مروج الذهب ومعادن الجوهر ١/ ٩١ ـ ٩٢.

(٤) تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل أو مرذولة ١٢١.

(٥) مفاتيح العلوم ١١٢.

(٦) ٥٢.

(٧) ٥٦.

(٨) مفتاح الحساب ٤٦.

الهند»[1]. وقال ابن النديم: «الكلام على السند: هؤلاء القوم مختلفو اللغات مختلفو المذاهب، ولهم أقلام عدة. قال لي بعض من يجول بلادهم: إن لهم نحو مئتي قلم... وذكر هذا الرجل المقدم ذكره أنهم في الأكثر يكتبون بالتسعة الأحرف على هذا المثال...»[2].

وقد سبق أن الراهب السرياني (سيبخت) نَوَّه بالأرقام التسعة التي عرف بها الهنود، وذلك في كتاب له وضعه بعد سنة ٦٢٢م ـ وهذه السنة توافق عام هجرة النبي ﷺ ـ، وتعد هذه أقدم إشارة لتلك الأرقام[3].

ويبدو أن المذكورين عَنَوا الأرقام المشرقية من غير تعرض للمغربية منها، وإن كان كلام بعضهم يحتمل إرادة أصل الأرقام التي تشمل المغربية أيضاً.

وما تقدم قريباً عن ابن الياسمين في كتابه تلقيح الأفكار يدل على أن الأرقام بنوعيها تنزع إلى أصل واحد، وظاهر كلامه يفيد أن ذاك الأصل هو الهند.

وفي هذا العصر قامت ثلة من العلماء والباحثين بنسبة الأرقام المشرقية والمغربية ـ على حد سواء ـ في أصلها إلى الهند أو السند، وفي مقدمتهم الأستاذ الدكتور أحمد سليم سعيدان أستاذ تاريخ العلوم في الجامعة الأردنية، وعميد كلية العلوم فيها سابقاً، وعضو مجمع اللغة العربية الأردني، «وهو يعتبر اليوم في طليعة المشتغلين بتاريخ علوم الرياضيات

---

(١) مفتاح السعادة ومصباح السيادة ١/ ٣٩٠.

(٢) الفهرست ٢٠، وسبق إيراد صور تلك الأرقام عن ابن النديم.

(٣) قصة الأرقام والترقيم ٦٧، علم الحساب عند العرب ١٨١. وينظر: الأرقام الهندية شرقية لا غربية ١٤٩٠.

عند العرب»[1].

ومن أقواله في ذلك، ما يلي: «لاشك في أن أرقامنا ـ سواء منها المستعملة في المشرق باسم الأرقام الهندية، أو المستعملة في المغرب باسم الأرقام العربية ـ هي هندية الأصل... أما في بلاد السند (الباكستان) التي يبدو أنها كانت المهد الذي فيه نشأت هذه الأرقام، فتبقى الأرقام أكثر شبهاً بأصلها إلى اليوم... وأما سائر بلاد الهند فقد اتخذت لنفسها مجموعة أخرى مغايرة... ونحن الذين لدينا من النصوص ما يؤكد الأصل الهندي لهذه الأرقام، نجد هذه التسميات منطقية لا شبهة فيها، إلا أن الأجيال السابقة من المؤرخين لم يطلعوا على كتابات اليعقوبي والبِيْروني والإقليدسي وغيرهم، فشكوا في صحة هذه النسبة»[2].

وكذلك الأستاذ قدري حافظ طوقان ـ عضو المجمع العلمي العربي بدمشق، ونائب رئيس الاتحاد العلمي العربي، ورئيس الجمعية الأردنية للعلوم ـ، القائل: «لقد اطلع العرب على حساب الهنود، فأخذوا عنه نظام الترقيم... وكان لدى الهنود أشكال عديدة للأرقام، هذَّب العرب بعضها وكوَّنوا من ذلك سلسلتين، عرفت إحداهما بالأرقام الهندية، وهي التي تستعملها هذه البلاد وأكثر الأقطار الإسلامية والعربية، وعرفت الثانية بالأرقام الغبارية، وقد انتشر استعمالها في بلاد الغرب والأندلس»[3].

---

(١) مقتبس من كلام الأستاذ الدكتور عدنان الخطيب الأمين العام المساعد لاتحاد المجامع اللغوية العلمية العربية في مقاله: التعريف والنقد: الأرقام العربية ورحلة الأرقام عبر التاريخ، لسالم محمد الحميدة ٣٩٣.

(٢) قصة الأرقام والترقيم ٦٧، ٧١، ٧٣. وينظر لزاماً ما تقدم في أواخر الكلام على الترقيم الهندي.

(٣) العلوم عند العرب ٤٨.

وقد ارتضى رأيهما الدكتور عبد الحليم منتصر في كتابه تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه[١]، والدكتور عبد الله العمري في كتابه تاريخ العلم عند العرب[٢]، والأستاذ حكمت نجيب عبد الرحمن في كتابه دراسات في تاريخ العلوم عند العرب[٣]، والأستاذ محمود باكير في بحثه: الرَّقْم والعدد بين اللغة والرياضيات[٤]، والدكتور عبد الستار محمد فيض في مقاله: العد والترقيم عند العرب[٥]، والدكتور محمد عبد الحكيم بخاري في كتابه الأرقام العربية[٦]، والدكتور عمر فروخ ـ عضو مجمع اللغة العربية في القاهرة وعضو المجمع العلمي العربي في دمشق وعضو جمعية البحوث الإسلامية في بومباي ـ في كتابه تاريخ العلوم عند العرب[٧].

بل إن الأستاذ عبد الهادي التازي سفير المغرب ببغداد ـ سابقاً ـ ذكر في بحث له قدَّمه سنة (١٣٨٣هـ / ١٩٦٣م) إلى حلقة توحيد الأرقام العربية، التي انعقدت في تونس ـ برعاية الإدارة الثقافية لجامعة الدول العربية ـ أن الأرقام المشرقية والمغربية من أصل هندي، لكنها مرت

---

(١) ٩٥.
(٢) ١٣٤.
(٣) ٨٥.
(٤) ٢٦١.
(٥) ٨٠.
(٦) ٦٩ ـ ٧١. وينظر هذا الكتاب في الموضع المحدد هنا. وقد نشرت مجلة اللسان العربي المغربية (المجلد الثاني عشر، الجزء الأول، ١٠٩ ـ ١١١) تعقيباً باسم: الأرقام العربية في المشرق والمغرب ـ تقرير وزارة الإعلام في دولة الكويت. وجاء في هذا التعقيب ص ١١٠ أن الأرقام المستعملة في المشرق والمغرب من أصل هندي.
(٧) ٢٢ ـ ٢٣، ١٣٣.

بمراحل ابتعدت فيها عن شكلها الأصلي، مضيفاً أن المغاربة: «تمسكوا بتحوير جوهري أدخلوه على الأرقام الواردة... ولعل هذا التحوير الجوهري هو الذي حدا بالعرب أن يتبنوا هذه الأرقام»[١].

ومحل الشاهد هنا هو الإقرار بأن أصل الأرقام بنوعيها هندي، رغم ما وقع فيها من تغيير وتحوير وابتكار.

وذهب الدكتور محمد السمان إلى نحو هذا عندما قال: «لكن الفزاري لم ينقل الأرقام الهندية، إنما استوعب فكرتها وتوصل إلى وضع رموز عربية مستوحاة منها، ومع الأيام ظهرت أجيال جديدة ومتعددة لهذه الرموز... وفي الوقت الذي تمكن فيه العرب بجهودهم وممارستهم

---

(١) الأرقام المغربية أرقام عربية أصيلة ٣٧. وتبعه على هذا القول ـ فيما يبدو ـ الأستاذ عبد العزيز بن عبد الله في بحثه: العالم العربي متجه نحو استعمال الأرقام العربية المغربية ٤٨ ـ ٤٩، إذ قال: «وإذا قلنا بأن الأرقام المشرقية الحالية والأرقام الغبارية كلاهما من أصل هندي، فإن ذلك يرجع إلى تعدد أشكال الأرقام الهندية تبعاً لمناطق بالهند كما لاحظ ذلك البِيْروني، ولعل العرب اكتفوا من هذه الأشكال بصنفين فقط، نتج عنهما الطريقتان المشرقية والغبارية المغربية إذا صح أن هذه ليست عربية أصيلة. وقد أكد ابن الحباك محمد بن أحمد التلمساني... أن حساب الغبار من وضع الهنود الذين كانوا يتصرفون به في غبار مبسوط على لوح وأشكالها تسعة.
وفي ذلك إشارة إلى عادة رش الغبار على الألواح المستعملة لإجراء الحساب ليمكن رسمها بالأصبع. والأرجح عند البعض في تعليل هذه التسمية أن هذه الأرقام كانت تكتب بالقلم المسمى «غباري»؛ لدقته بالنسبة للأقلام الأخرى، وهو أصلح للحسابات، وهذه أيضاً نظرية تؤكد انفصال القلم الغباري عن القلم الهندي... فعروبة الأرقام المستعملة الآن في أوروبا والمغرب قد تكون غير أصيلة نظراً لطابعها الهندي المحتمل، غير أن هنالك فرقاً بين الشكل الهندي الأول وبين ما أصبح العرب يستعملونه من أرقام وَصَفَتْها أوروبا بأنها عربية».

العلمية من تطوير الأرقام إلى هذين النوعين انطلاقاً من تصور هندي سابق كانت أوروبا في ظلام الجهل»[1].

ويرى العلامة السيد عبد الله بن محمد بن الصدِّيق الغماري: أن ما يستعمله المشارقة من أرقام هي هندية[2]، بخلاف الأرقام المغربية كما سيأتي إن شاء الله تعالى. وذهب إلى هذا الرأي أيضاً محمد السراج الأستاذ بجامعة القرويين سابقاً[3]. وناقضهما الدكتور قاسم السامرائي، إذ رأى أن الأرقام التي يستعملها المغاربة اليوم«هي هندية، سنسكريتية، آرية، برهمية الأصل، جاءت إلى الغرب من الترجمات العربية لكتب الحساب الهندي، فلما ترجمت هذه الكتب من العربية إلى اللاتينية ظن الأوربيون أنها أرقام عربية»[4]. بخلاف الأرقام المستعملة في المشرق كما سيأتي إن شاء الله تعالى[5].

وبعد هذا فإنه ينبغي تحديد التاريخ الذي انتقلت فيه الأرقام من الهند أو السند إلى العرب بناء على هذا القول الأول، وتوضيحه فيما يلي:

إن أول إشارة للأرقام الهندية هي التي ذكرها الراهب السرياني (سيبخت) ـ الذي كان في دير قِنَّسرين ـ في كتاب له وضعه بعد سنة ٦٢٢م

---

(١) أرقامنا العربية الحالية هل يمكن التحول عنها؟ ٤٦. وأما ما ذكره من وضع الفزاري للأرقام فإنه لا دليل عليه كما سيأتي إن شاء الله تعالى.
(٢) خواطر دينية ١٦٢.
(٣) الطابع العربي في الأرقام الرياضية ٦٦، ٦٧. مع أن بداية بحثه هذا فيه نوع من المخالفة للنتيجة المذكورة التي توصل إليها.
(٤) تاريخ الخط العربي وأرقامه ١٧، ٢٠.
(٥) وتنظر آراء جماعة من الغربيين في هذه المسألة على عمومها في مقدمة تحقيق الفصول في الحساب الهندي ٢٠ ـ ٢٤، وغيره. وقد تقدم شيء من ذلك عند الحديث عن الترقيم الهندي.

ـ وهذه السنة توافق عام هجرة نبينا ﷺ ـ منوهاً بعلوم للهند غفل الناس عنها، ومن ذلك أنهم بتسع إشارات فقط يرمزون إلى أي عدد كان[١].

لكن الغموض اكتنف تاريخ هذه الأرقام بعد تلك الإشارة المجملة، إلى منتصف القرن الثاني الهجري في عهد أبي جعفر المنصور ثاني خلفاء بني العباس، حيث أُعجب العرب بعلم الفلك الهندي الذي قادهم تلقائياً إلى تعلم حساب الهنود وأرقامهم، وكيفية ذاك الاتصال الديواني الأول يحكيها لنا صاعد الأندلسي في كتابه طبقات الأمم فيقول:

«وأما علم النجوم فأول من عُني به في هذه الدولة محمد بن إبراهيم الفزاري، وذلك أن الحسين بن محمد بن حميد المعروف بابن الأدمي، ذكر في زِيْجه الكبير المعروف بِنَظْم العِقْد: أنه قدم على الخليفة المنصور في سنة ست وخمسين ومئة، رجل من الهند بالحساب المعروف بالسند هند في حركات النجوم... في كتاب[٢] يحتوي على اثني عشر باباً... فأمر المنصور بترجمة ذلك الكتاب إلى اللغة العربية، وأن يُؤَلَّف منه كتابٌ تجده العرب أصلاً في حركات الكواكب، فتولى ذلك محمد بن إبراهيم الفزاري، وعمل منه كتاباً يسميه المنجمون (السند هند الكبير)... فكان أهل ذلك الزمان يعملون به إلى أيام الخليفة المأمون، فاختصره له أبو

---

(١) ينظر ما تقدم آخر الكلام عن الترقيم الهندي.

(٢) قال الدكتور سعيدان في مقدمة تحقيقه لكتاب الفصول في الحساب الهندي ١١: «والمرجح أن السند هند الكبير الذي يتكلم عنه نص ابن الأدمي، هو الكتاب الذي وضعه براهما جبتا سنة ٦٢٧م ـ (٦هـ) ـ». ثم قال في الصفحة التالية: «إلا أني استناداً إلى إشارات أخرى للبِيْروني أرى أن الأمر بين الهندي والمترجمين إلى العربية لم ينحصر في نقل كتاب معين بل كان شرحاً لمادة الفلك الهندي، دخل فيه عناصر من كتب براهما جبتا وأريابهاتا والسدهانتات الأخرى، وربما دخل فيه عناصر غريبة عنها كلها». وينظر: العد والترقيم عند العرب ٤/٧٨.

جعفر محمد بن موسى الخوارزمي، وعمل منه زِيْجه المشهور ببلاد الإسلام، وعَدّل فيه... واخترع فيه من أنواع التقريب أبواباً حسنة... فاستحسنه أهل ذلك الزمان»[1].

فقد اعتمد جماعة هذا النص، للدلالة على أن الأرقام الهندية انتقلت إلى الديار العربية عبر ذلك الفلكي الهندي الوافد[2]، إلا أن العلامة الدكتور أحمد سليم سعيدان، دَحَض هذا الرأي بأنه لا أثر للأرقام العربية التي استعملها المشارقة والمغاربة في ذاك الكتاب الذي حمله الفلكي الهندي، ولا في الإشارات الكثيرة التي اقتبسها البِيْروني من كتاب محمد بن إبراهيم الفزاري، بل لا توجد تلك الأرقام فيما وصف بأنه أول كتاب وضع بالعربية في الحساب الهندي، وهو كتاب أبي جعفر محمد بن موسى الخوارزمي ـ وإن كان يزعم كثير من المؤرخين أنه الكتاب الأول الذي نقل الأرقام الهندية إلى العالم الإسلامي ـ، وذلك من خلال ما تبقى منه مترجماً إلى اللاتينية ـ لأن الأصل مفقود ـ، وإنما فيه أرقام مختلفة فضلاً عن طريقة

---

(١) ١٣٠ ـ ١٣٢. وقام جمال الدين علي بن يوسف القفطي بنقل كلام ابن الأدمي أيضاً، وذلك في كتابه إخبار العلماء بأخبار الحكماء (الذي وصل إلينا مختصره) ١٧٧ ـ ١٧٨. وكتاب صاعد الأندلسي أحد مصادر ابن القفطي.
وأذكر هنا أن من الإشارات العربية القديمة إلى حساب الهند قول أبي عثمان الجاحظ ـ المتوفى سنة ٢٥٥هـ ـ في رسالته: المعلِّمين ـ المطبوعة ضمن رسائل الجاحظ ـ تحت فصل: رياضة الصبي ٣/ ٣٩: «فمن الرأي أن يُعتمد به في حساب العَقْد دون حساب الهند، ودون الهندسة».

(٢) دراسات في تاريخ العلوم عند العرب ٨٣ ـ ٨٤، تاريخ العلم عند العرب ١٣٤، تاريخ العلوم عند العرب ٢٢ ـ ٢٣، الرَّقْم والعدد بين اللغة والرياضيات ٢٦١، الأرقام العربية ورحلة الأرقام عبر التاريخ لسالم محمد الحميدة ـ بواسطة التعريف والنقد للدكتور عدنان الخطيب ٣٨٩ ـ، العد والترقيم عند العرب ٧٩، الأرقام العربية للدكتور بخاري ٤٤، دائرة المعارف الإسلامية ٧/ ٣٧٢.

الحساب المغايرة[1] لما اتفقت عليه الكتب العربية في الحساب الهندي.

والكتب العربية التي وصَلت إلينا في الحساب الهندي ـ وأقدمها كتاب الفصول ـ أخذت بما يسمى بحساب التَّخْت (اللوح) والتراب، أو حساب الغبار، ويبدو أن هذا الحساب كان منتشراً في السند[2] وما جاورها بين عامة الناس، لاسيما التجار ـ وأهل تلك الناحية يكتبون بالخارشتية، التي كانت تتجه من اليمين إلى اليسار ـ.

ويفترض أن يكون هذا الحساب نتاج مدرسة، لكنه لم يصل إلينا شيء من كتبها[3]، ولعل ذلك بسبب طبيعتها القائمة على الغبار والمعتمدة

---

(١) قارن قصة الأرقام والترقيم ٦٩، وعلم الحساب عند العرب ١٨٤، بمقدمة تحقيق الفصول في الحساب الهندي ١٤، ٢٥.

(٢) لذا لا توجد في كتب الحساب الهندي لدى العرب مصطلحات سنسكريتية، أو ألفاظ هندية، أو إشارة لكاتب أو كتاب هندي؛ بخلاف كتب العرب في الفلك الهندي. مقدمة تحقيق الفصول في الحساب الهندي ٢٥.
وقد رجح الدكتور سعيدان ـ كما في المصدر السابق ـ: «أن الحساب الهندي العربي يحمل آثاراً فارسية، وهنا نذكر أن الأجزاء الشمالية الغربية من الهند خضعت زمناً طويلاً للحكم الفارسي».
وقال الدكتور سعيدان في قصة الأرقام والترقيم ٩١: «فللهند عامة وللسند على نحو خاص يرجع الفضل في ابتكار الأرقام التي تستعمل اليوم في معظم أنحاء العالم، ولكن فضل العرب المسلمين في أنهم انتشلوا النظام الحسابي الهندي من أوساط العامة وجعلوه عِلماً توضع فيه الكتب، ونشروه وعدلوه ومدّوه». وينظر عن دور المسلمين الرائد في تهذيب وتطوير الحساب الهندي وأرقامه المصادر التالية: قصة الأرقام والترقيم ٧٩، ٨١، ٨٦، ومقدمة تحقيق الفصول في الحساب الهندي ١٧ ـ ١٨، ومقدمة تحقيق المقالات في علم الحساب ١٠٥ ـ ١٠٦، وعلم الحساب عند العرب ١٧٦، وغيرها.

(٣) قال الدكتور أحمد سعيدان في علم الحساب عند العرب ١٨٢: «المصادر الهندية الكلاسيكية (السنسكريتية)... ليس فيها عن هذا الحساب الهندي الذي تصفه الكتب العربية شيء... المصدر الوحيد المعروف الذي فيه ملامح من هذا =

على المحو.

ويظن أن العرب المشارقة تلقوا هذا الحساب مع أرقامه عن طريق التجارة البرية، وحمله أهل الشمال الإفريقي في تجارتهم البحرية. واختلاف أشكال الأرقام المشرقية والمغربية سببه تعدد صور الأرقام في الهند والسند ـ كما تقدم عن ابن النديم والبِيْروني ـ.

ولعل ما تقدم عن الراهب السرياني «سيبخت»، يومئ إلى أن بعض العرب المسلمين عرفوا تلك الأرقام قبل أن يكتب الخوارزمي كتابه في الحساب الهندي بوقت طويل، لكن الخوارزمي لفت نظر علماء الحساب إلى أهمية الحساب الهندي ـ رغم أنهم لم يأخذوا بطريقته في ذلك[1] ـ، فمن ذلك الوقت راح الناس يتمسكون بتلك الأرقام وعملوا على إشاعتها[2].

= الحساب... مؤلفه «دهاره» عاش ما بين ٨٥٠ و٩٥٠م ـ (أي بين ٢٣٥ ـ ٣٣٨هـ تقريباً) ـ، فإذا صح ذلك يكون دهاره قد عاش في العهد الذي شرع فيه الحساب الهندي يشق طريقه في العالم الإسلامي... إلا أن الكتاب نفسه كغيره من الكتب الهندية القديمة، تعطى فيه القواعد الحسابية بأراجيز شعرية موجزة لا مكان معها لكتابة رموز أو تفصيل عمليات». وينظر قصة الأرقام والترقيم ٧٤. كما ينظر العد والترقيم عند العرب ٤/ ٨٠، وقد تقدم إيراد الشاهد منه عند الكلام على الترقيم الهندي.

(١) لكن جاء في كتاب طبقات الأمم لصاعد الأندلسي ٥٨ ما نصه: «ومما وصل إلينا من علومهم في العدد حساب الغبار الذي بسطه أبو جعفر محمد بن موسى الخوارزمي، وهو أوجز حساب وأصغره وأقربه تناولاً».

(٢) فهذا الذي تقدم هو رأي الأستاذ المحقق الدكتور أحمد سعيدان استخلصته من المصادر التالية: قصة الأرقام والترقيم ٦٨ ـ ٦٩، ٨٠، مقدمة تحقيق الفصول في الحساب الهندي ٨، ١٤، ٢٥ ـ ٢٦، علم الحساب عند العرب ١٧٢، ١٧٥ ـ ١٧٦، ١٨٠ ـ ١٨٥.

المطلب الثاني
من ذهب إلى أن تلك الأرقام عربية الأصل والفصل

قام عدد من الباحثين المُحْدثين بإثارة هذا الرأي، فقدَّموا دراسات مهمة استوقفت المعتنين بهذه المسألة، وحقيق بهم أن يتوقفوا؛ لما اتصف به هذا الرأي من متانة وجدارة: فقد ذهب هؤلاء إلى أن تلك الأرقام عربية ذات أصالة وعراقة، مع ملاحظة التفاوت والاختلاف فيما بينهم في التفصيل والتحليل:

فالدكتور عدنان الخطيب الذي كان الأمين العام المساعد لاتحاد المجامع اللغوية العلمية العربية ساهم في هذه الدراسات، وتوصل إلى أن الأرقام التي استعملها العرب في مشرقهم ومغربهم عربية في مولدها ونشأتها، وأنها أشكال متطورة عن الحروف العربية بترتيبها الأبجدي وبحسب قيمتها بحساب الجُمَّل، ثم مرت أيضاً بمراحل تطور مُطَّرد. ودلّل على ذلك بالتشابه بين الأرقام ـ بنوعيها ـ والصور المقابلة لها في الحروف الأبجدية، وأنه لا يوجد برهان على أخذ العرب لشكل أرقامهم عن الهنود، مع التباين الكبير بينها وبين الأشكال المتوارثة في الهند ـ هذا مع التسليم بإفادة العرب من النظام الحسابي الهندي ـ[1].

---

(١) التعريف والنقد: الأرقام العربية ورحلة الأرقام عبر التاريخ ٣٩١، ٣٩٤، الأرقام العربية بين مشرق الوطن العربي ومغربه ٢٩٤ ـ ٢٩٥، صلة الكلام في تسوية الأرقام ٢٨، ٣٠.
وقدم الدكتور أحمد العلوي أستاذ اللسانيات بكلية الآداب بالرباط بحثاً بعنوان: (رواية الحرف والعدد العربيين)، بيّن فيه ـ بتكلف ـ أن الأرقام العربية ـ ويقصد ما يستعمل منها في المغرب ـ مقتبسة من الحروف العربية، فهو يقول ٤٦: =

وارتضى الدكتور أحمد مطلوب هذا الرأي، فقرر [illegible]قام بنوعيها عربية، وأن العرب وضعوا صورها وأشكالها ولم يأخذوا ذلك عن الهنود، وإنما أخذوا عنهم فكرة الأرقام القائمة على النظام العشري. وهو يرى أن واضع تلك الأشكال هو محمد بن إبراهيم الفزاري[1].

ولم يسم الدكتور عدنان الخطيب الواضع لها، لأنها في رأيه صور متطورة عن الحروف العربية كما سبق، بيد أنه صرح بأن أول من حفظ لنا الأشكال الأولى للأرقام ـ التي تسمى بالهندية ـ، هو محمد بن موسى الخوارزمي، ثم أبو الحسن الإقليدسي[2].

وذهب بعض الذين اختاروا هذا القول إلى أن عربية تلك الأرقام ضاربة في القدم، موغلة في التاريخ؛ وسبق عند الكلام على الترقيم الهندي أن (سمث) و(كاربنسكي) ـ وهما من كبار الباحثين الغربيين في مسألة الأرقام ـ وجدا شبهاً بين الأرقام الخاروشتية الشعبية والحروف النَّبَطية[3]،

= «وغاية الأمر في هذا أن مرتب الأرقام اصطفى من الحروف العربية عشرة حروف، دوّر بعضها وربع ونكس وقعد وأقام البعض الآخر». وللأستاذ بجامعة القرويين سابقاً محمد السراج مقال سماه: (الطابع العربي في الأرقام الرياضية)، ذهب فيه إلى أن الأرقام العربية ـ ويعني ما يستعمل منها في المغرب أيضاً ـ: «تكتسي بعض ملامح الحروف العربية، وتحتفظ بمدلول بعضها من حساب الجُمّل. . . ولاسيما إذا قارنت بين الحروف العربية والأرقام العربية في مختلف العصور، وإنما غيرت الأرقام للتفريق بينها وبين الحروف خوف الالتباس، أو تغيرت. . . بواسطة الأقلام المختلفة» أ. هـ. من الصفحة ٦٦.

(١) الأرقام العربية للدكتور مطلوب ١١ ـ ١٤، ١٩، ٢١. وينظر ما تقدم قريباً عن الدكتور السمان.

(٢) الأرقام العربية بين مشرق الوطن العربي ومغربه ٢٩٤ ـ ٢٩٥. وينظر الخط العربي نشأته وتطوره ٥٥.

(٣) وتقدم أيضاً في المكان المحال عليه أن (درنجر) أحد علماء الغرب يرى أن الأبجدية الخاروشتية وليدة الحروف الآرامية، ويرجح أن تكون الأبجدية =

وإن كانا استبعدا أن تكون الأرقام الخاروشتية هي أصول الأرقام العربية، فإن بعض المحققين من علماء المسلمين ـ كما تقدم ـ مال إلى أن الأرقام الخاروشتية هي أصل لها[1]. وعُرف من قبل أن الأنباط من العرب.

وقد تحمس الدكتور قاسم السامرائي لبيان عروبة الأرقام المشرقية، وأنا ناقل قوله هنا رغم طوله لجودته ولفتحه آفاقاً جديدة في هذا المِضْمار، قال: «أما الأرقام الشائعة في المشرق العربي فهي آرامية فينيقية نَبَطية تدمرية، فهي لذلك عربية الأصل والنِّجار، لا شك فيها إطلاقاً... فقد كان الأنباط يستعملون نوعين من التوريخ لا يختلفان عما استعمله نساخ المخطوطات أو علماء الرجال والطبقات والتاريخ، إذ كانوا يستعملون التوريخ كتابة مثل قولهم: في السنة الخامسة من حكم الحارث، أو أنهم كانوا يستعملون حساب الجُمَّل أو الأرقام[2] في توريخ الحوادث ووفياتهم... لقد استمر الحسابون يستعملون الأرقام السنسكريتية لوحدها،

= البراهمية وليدتها أيضاً. مقدمة تحقيق كتاب الفصول في الحساب الهندي ٢٤.
وذُكر من قبل أن الآراميين عرب الأصل على رأي بعض المحققين. وينظر كتاب الأرقام العربية للدكتور بخاري ٣٣.

(١) مقدمة تحقيق كتاب الفصول في الحساب الهندي ٢٢ ـ ٢٣. وغيره.

(٢) اعتمد الدكتور السامرائي في هذا على بحث للدكتور سليمان بن عبد الرحمن الذييب ـ باللغة الإنكليزية ـ، وتعريب عنوانه: نقشان نَبَطيان مؤرخان ـ من الجوف. ثم أحال على بحث آخر للدكتور الذييب باسم: نقوش نَبَطية جديدة من قارة المزاد سكاكا ـ الجوف، نُشر في مجلة العصور المجلد (٧) الجزء (٢) الصفحة ٢٣٨. وقد اطلعت على هذا البحث المفيد، ولم يرد الترقيم إلا في النقش التاسع عشر منه، والرَّقْم المذكور هو (١٣) وصورته كما رسمها الدكتور الذييب في الصفحة ٢٤٦: ( ).
وقال في ٢٣٨: «حيث إن شكل ( ) العشرة، ثم ثلاثة خطوط عمودية صغيرة كتبت في نهاية الخط المائل، كل خط فيها يعبر عن وحدة رقمية واحدة تعادل مجتمعة رقم (٣)». وقال في ٢٤١: «النقش رقم (١٩) الذي يعود إلى =

= السنة الثالثة عشر من حكم الحارثة الرابع الموافق السنة الثالثة الميلادية».
هذا، ومن النقوش العربية المكتوبة بالخط النَّبَطي ـ بعد انقراض مملكة الأنباط بمدة طويلة ـ والمؤرخة بالأرقام: نقش النمارة ـ وهي بلدة بحوران في جنوب سوريا ـ، الذي وجد على قبر امرئ القيس الأول ابن عمرو أحد ملوك لخم، وهذه صورته كما نقلها الدكتور رمزي بعلبكي في كتابه: الكتابة العربية والسامية ١٢٥:

فالأرقام موجودة في السطر الأخير فقط، وقد قال الدكتور بعلبكي في كتابه المذكور ١٢٤ معلقاً على هذا النقش ـ وأقتصر على ما يختص بالسطر الأخير لاسيما الأرقام ـ: «وهو مؤرخ باليوم والشهر والسنة، في ٧ كِسلول (تشرين الثاني ـ كانون الأول) من سنة ٢٢٣ من تاريخ بُصرى [وهو التقويم الذي كان يستعمله عرب هذه الأطراف ونَبَطها] أي سنة ٣٢٨ ميلادية. وإن نقلنا نص النمارة بالكتابة العربية نقلاً حرفياً لجاء ـ (السطر الأخير) ـ كما يلي: . . . عكدي. هلك سنة ٢٢٣ يوم ٧ بكسلول بلسعد ذو ولده». انتهى من كتاب بعلبكي مع إضافة ما بين المعقوفتين من كتاب المفصَّل في تاريخ العرب قبل الإسلام للدكتور جواد علي ٨/ ١٧٦. وقد زاد الدكتور جواد: «وتعد هذه الكتابة أول كتابة وأقدم كتابة عثر عليها حتى الآن مدونة باللهجة العربية الشمالية القريبة من لهجة القرآن، وإن كتبت بالقلم النَّبَطي المتأخر وبأسلوب متأثر بالإرمية». . وينظر تفسير هذا النقش في كتاب بعلبكي ١٢٦ ـ ١٤٣.
وقال الدكتور علي عبد الله الدفاع في كتابه الموجز في التراث العلمي العربي الإسلامي ٦١ ـ ٦٢: «ومن بواعث الأسف الشديد أن كثيراً من المؤرخين العرب والمسلمين يخطئون خطأً فاحشاً بتسميتهم الأعداد العربية بالهندية، مما أدخل الشك في نفوس كثير من الشباب المتعلم في البلاد العربية والإسلامية، وأتاح لعلماء الغرب فرصة انتهزوها لتبني هذا الاسم المغلوط؛ ولكن من فضل الله علينا أن الكاتب المعاصر عبد الرحمن عبد اللطيف نشر مقالة بمجلة العلم =

أو مع النَّبَطية العربية في كتبهم منذ بداية القرن الرابع للهجرة في المشرق والمغرب، وأطلقوا على كتبهم مسمى الحساب الهندي، لأن علم الحساب جاء إليهم من الهنود كما يظهر من مخطوطات علم الحساب... فمن غير المقبول عقلاً ومنطقاً أن يقتبس الأنباط خطهم وتوريخهم بحساب الجُمَّل من الآراميين ويتركوا طرائق حساباتهم بالأرقام.

ومن غير المقبول عقلاً أيضاً أنهم وقد بلغوا ما بلغوا من السمو الحضاري والتجاري، ثم أنهم لم يستعملوا أرقاماً معينة خاصة بهم في الحساب مما تفرضه المعاملات التجارية عليهم، فقد كان منهم تجار يهبطون الأسواق العالمية في الإسكندرية وفي الشام واليونان والعراق والحبشة والهند... بل إن الثابت من النقائش أنهم استعملوا الأرقام إضافة إلى حساب الجُمَّل فعلاً، فانتقلت هذه الأرقام مع الخط إلى الهند وإلى عرب الحجاز قبل الإسلام، ومن ثم إلى البلدان الإسلامية الأخرى بعد الفتوح، بعد أن مرت بفترات طويلة من التطور والتغيير... وهذا يتفق مع ما حكاه ابن النديم والبِيْروني عن الأرقام التي عرفوها في الهند والسند.

= بعنوان: (الأرقام العربية)، ساعدت على إزالة هذا الشك الخطير، فقال: إن الأرقام الغبارية ابتكرها العرب منذ أول عهدهم بتعلم الكتابة العربية قبل البعثة المحمدية، فيما بين منتصف القرن الثالث الميلادي ونهاية القرن السادس الميلادي، وهو الوقت الذي تم فيه أيضاً تحول الخط العربي من صورته النَّبَطية البحتة إلى صورته العربية المعروفة التي تراه عليها الآن، والتي لا تبعد كثيراً عن صورة الخط النَّبَطي التي كانت يومئذ هي نفس صورة الأرقام الغبارية تماماً، وقد علم ذلك مؤخراً عندما رأينا الخط النَّبَطي... في بلدة النمارة بحوران في نقش مؤرخ سنة (٣٢٨) ميلادية». وينظر: المفصَّل في تاريخ العرب قبل الإسلام ٨/ ٢٤٣، ٢٤٦، وبالمقارنة بينه وبين النص الأخير تظهر المبالغة في كلام الكاتب عبد الرحمن عبد اللطيف.

ويؤيد ما ذهبت إليه أن بعض من كتب في الأرقام ووصولها إلى أوروبا، رأوا أن الكتابة البراهمية الهندية التي تكتب من اليسار إلى اليمين وهي أهم الأبجديات الهندية قد اقتُبست من الكتابة الفينيقية، بينما تكتب الأبجدية الخارشتية الهندية من اليمين إلى اليسار فهي لذلك مقتبسة من الآرامية[١]. والآرامية هنا بمعنى النَّبَطية، لأن النَّبَط هم الذين كانوا يتاجرون مع الهند عبر ميناء جرها على الخليج العربي»[٢].

وأكد عدد من علماء المغرب عروبة الأرقام المستعملة الآن في بلادهم ـ وليتهم اقتصروا على إثبات عروبة أصلها، وهو ما يسمى بالأرقام الغبارية ـ، منهم الأستاذ محمد السراج إذ يقول: «فالأرقام المغربية من وضع عربي مغربي»[٣]. وكذلك العلامة الشيخ عبد الله بن محمد بن الصدِّيق الغماري[٤]، ومؤرخ المملكة المغربية عبد الوهاب منصور[٥]، وغيرهم.

واستدلوا بما ذكره ابن الياسمين في كتابه تلقيح الأفكار في العمل برسوم الغبار[٦]، كما استدلوا بالتقسيم الذي ذكره حاجي خليفة بقوله:

---

(١) الأرقام العربية لمحمد عبد الحكيم يونس بخاري ٣٣. وهذا التوثيق للدكتور السامرائي.

(٢) تاريخ الخط العربي وأرقامه ١٧ ـ ١٨، ٢١ ـ ٢٢. وقد وعد الدكتور السامرائي في هذا البحث ٢١ بأنه سَيَصْدر له كتاب حول الأرقام وأصولها وتطورها، اعتماداً على النقوش والنقود والمخطوطات.

(٣) الطابع العربي في الأرقام الرياضية ٦٧. وتنظر مقالة: الأرقام هندية أم عربية، للأستاذ الدكتور أحمد فؤاد باشا ١٥٦٨.

(٤) خواطر دينية ١٦٢.

(٥) الأرقام العربية للدكتور بخاري ٤٦ ـ ٤٧.

(٦) العالم العربي متجه نحو استعمال الأرقام العربية المغربية ٤٧، دليل جديد على عروبة الأرقام المستعملة في المغرب العربي لأبي فارس ٢٣١. وتقدم إيراد الشاهد من كلام ابن الياسمين، فليرجع إليه.

«كالأرقام الهندية، والرومية، والمغربية، والإفرنجية»[١]. والذي أورده القَلْقَشَنْدي بقوله: «علم حساب التَّخْت والمِيل: من الكتب المصنفة فيه على طريق الهندي كتب متعددة، ومن الكتب المصنفة فيه على طريق الغبار كتاب الحصار»[٢].

وقد تقدم توجيه بعضهم لتسمية الأرقام المغربية بالغبارية، بأنها كانت تكتب بالقلم المسمى: (غباري) لدقته[٣].

وثمة نظرية وضعها أحد الغربيين وهو (كرا دي فو)، واعتمد عليها في إثبات عروبة الأرقام، وأنها ليست هندية، وذلك عندما عثر على نص عربي يُسمي الحساب الهندي بالهندسي، فظن أنه نسبة إلى الهندسة، ومن ثم قرر أن كل ما يرد في الكتب باسم: حساب هندي، أو حروف هندية، فإنما يراد به الحساب الهندسي، والحروف الهندسية، ثم خلص إلى وضع تلك النظرية التي حددت أن ما يسمى بالأرقام الهندية أو العربية إنما هي في الأصل أشكال هندسية ابتكرها محمد بن موسى الخوارزمي، ثم حُوِّرت لتلائم الكتابة باليد... وعدد الزوايا في كل شكل يدل على رقمه[٤].

---

(١) كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون ١/ ٦٦٣.

(٢) صبح الأعشى في صناعة الإنشا ١/ ٥٦٢.

(٣) العالم العربي متجه نحو استعمال الأرقام العربية المغربية ٤٨.

(٤) قصة الأرقام والترقيم ٧٤ ـ ٧٥. لكن الأستاذ عبد العزيز بن عبد الله في مقاله: العالم العربي متجه نحو استعمال الأرقام العربية المغربية ٤٧ نسب إلى (كرا دي فو) تجيير ذلك لصالح اليونانيين لا العرب كما سيأتي إن شاء الله تعالى. وينظر الأرقام الهندية شرقية لا غربية ١٤٩١، ١٤٩٢.

وقد انتقد الدكتور أحمد سليم سعيدان نظرية (كرا دي فو) ـ حسبما حكاها هو ـ فقال في قصة الأرقام والترقيم ٧٥: «رغم طرافة هذا الافتراض لم يقبله الباحثون، إذ لم يعثروا على أشكال مكتوبة على هذا النحو الهندسي الرتيب، ولم يلبث أن تبين أن (دي فو) كان واهماً، إذ أن الطريق الهندسي إنما هو هِنْدُسي =

المطلب الثالث
من زعم أنها إغريقية ولاتينية

دأب فريق من الغربيين على انتهاز الفُرص للسطو على حقوق الآخرين، والاستحواذ على أشيائهم، فكم من مآثر ومحامد للمسلمين ادعوها ظلماً وبغياً. وفي هذا المقام حاول بعضهم طمس الحقائق الناصعة، متنكبين عن سنن الحق وجادة الصواب، ومتعلقين بأمثال خيوط العناكب ﴿وإنَّ أَوْهَنَ البُيُوتِ لَبَيْتُ العَنْكَبُوتِ لو كانوا يَعْلَمُونَ﴾[1].

= (هندوسي)، نسبة إلى الهندوس لا إلى الهندسة. وهكذا بادت نظرية دي فو».
وفي كلام الدكتور سعيدان رد أيضاً على ما ذكره العلامة المحدث عبد الله بن محمد بن الصديق الغماري في كتابه خواطر دينية ١٦٢ بقوله: «وأول من اخترعها ـ (يعني الأرقام المستعملة اليوم في المغرب) ـ عربي أندلسي كما في نفح الطيب، اخترعها على أساس الزوايا، فرقم واحد يكون زاوية، ورقم اثنين يكون زاويتين، وهكذا إلى تسعة».
وقال الأستاذ محمد السراج في مقاله: الطابع العربي في الأرقام الرياضية ٦٥: «أما النظرية التي تزعم أن الأشكال الحسابية هي زوايا في أصل وضعها، فلا تطرد في جميع سلسلة الأرقام، لأنها وإن تيسرت بالنسبة لرقم الواحد من أنه في الأصل زاوية، وبالنسبة للاثنين من كونها في الأصل زاويتين، وكذا الثلاثة من كونها ثلاث زوايا، والأربعة من كونها أربع زوايا، فهي تتعذر في الخمسة والسبعة والثمانية، وتعسر إن لم نقل تستحيل في الستة والتسعة إذ لا فرق بينهما إلا في الوضع العكسي. وعلى فرض إمكان ذلك مع تكلف، فإن الغرض من الأعداد: الدلالة على معدوداتها المتنوعة لا على كمية الزوايا حتى يكون ذلك مبرراً لصرف المجهودات من أجل تصحيح تلك النظرية ومناقشات حولها واستنتاجات منها».
وينظر: تاريخ العلم عند العرب ١٣٤، ودراسات في تاريخ العلوم عند العرب ٨٥، والتعريف والنقد: الأرقام العربية ورحلة الأرقام عبر التاريخ ٣٩١.
(١) سورة العنكبوت ٤١.

فقد ادعى بعضهم أن الأرقام العربية جاءتنا من طريقهم، أو أنها لم تصل إلينا إلا بعد أن سُقيت بدلوهم، زعموا ذلك لما وجدوا فينا وهناً وغفلة، ولله دَرُّ القائل:

ومن رعى غنماً في أرض مسبعة   وغاب عنها تولى رعيها الأسد

قال الأستاذ عبد العزيز بن عبد الله: «بعض العلماء أمثال (كرا دي فو) و(كاي) و(كولان)، يرون أن مبدأ الترقيم يعود إلى الرياضيين اليونانيين، حيث يرى (كرا دي فو) أن كلمة: هندي، راجعة إلى كلمة (end)، الفارسية، بمعنى قياس في الحساب والهندسة، أو أنها من هندسي (الهندسة والحساب)، ولذلك فنظام الترقيم في نظره هو عمل أتباع أفلاطون وفيثاغورس، ومن ثم انتقلت هذه الطريقة ـ حسب زعمهم ـ للأمم اللاتينية وللفرس الذين نقلوها بدورهم للعرب والهنود معاً بعد الفتح الإسلامي.

تلك نظرية الذين يبحثون دائماً عن منفذ إلى أصالة الغربيين المزعومة في كل شيء.

ويزيد (كولان) الأمر تدقيقاً فيزعم ـ تخميناً ـ أن الأرقام العربية اشتقت من الأحرف اليونانية ذات الدلالة الرَّقْمية، وأن الفرق بين الأرقام الهندية والغبارية هو أن الأولى تشتق مباشرة كالثانية من الأصول اليونانية، بل إنها جاءت للغربيين عن طريق الهنود الذين نقلوها بدورهم عن اليونان»[١].

وعن غربي آخر يتحدث الدكتور أحمد سليم سعيدان فيقول: «وثمة نظرية أخرى وضعها (ڤبكي) انطلاقاً من قصة ما يسمى حصى

---

(١) العالم العربي متجه نحو استعمال الأرقام العربية المغربية ٤٧.

(بوثيوس)... وهذه الأشكال التي نقشت على الحصى شبيهة بالأرقام الهندية التسعة، إلا أن النص اللاتيني ينسبها للفيثاغوريين. ويرد هذا النص في مخطوطة متأخرة لكتاب (بوثيوس)، يرجع تاريخها إلى القرن العاشر الميلادي ـ (أي ما يوافق القرن الرابع الهجري) ـ أو ما بعده، وهو يرِد معترضاً لسياق الكلام الهندسي، بحيث لو أزيل لما تأثر السياق...

افترض ڤبكي أن اتصالاً تم من قديم من قبل الميلاد بين الفيثاغوريين والهنود عن طريق التجارة، كان من جرائه أن أخذ الفيثاغوريون من الهنود هذه الأشكال مع فكرة المنازل العشرية وأكملوها بوضع رمز للصفر، ثم ظلت هذه الطريقة تستعمل على الحصى على نطاق ضيق إلى أن اكتشفها العرب ونشروها.

كان فرض (ڤبكي) ينقصه الدليل، ذلك أننا لا نجد أي أثر يشير إلى أن الأرقام الهندية استعملها الفيثاغوريون، أو أنها عرفت في عالم البحر المتوسط قبل الإسلام، ثم جاءت الدراسات التمحيصية فبينت أن كل هذا الذي يذكر عن حصى (بوثيوس)، إنما هو إضافات متأخرة، وأن المدرسين الكنسيين نسبوها إلى الفيثاغوريين ليكتموا عن طلابهم أنها أخذت من المسلمين، وبذا بادت نظرية ڤبكي»[1].

ويشير السفير عبد الهادي التازي إلى تلك الدعاوى الكاذبة التي لا تمت إلى الحق بسبب أو نسب، فيقول: «ولعل أتفه ما نقل في هذا الصدد: أن عرب الأندلس هم المقتبسون للأرقام المنسوبة إليهم من البلاد المسيحية التي افتتحوها، وأن التشابه الموجود بين أرقام (بويص) التي

---

(١) قصة الأرقام والترقيم ٧٥ ـ ٧٧. وتنظر مقدمة تحقيق الفصول في الحساب الهندي ٢١ ـ ٢٢، وعلم الحساب عند العرب ١٨١.

ترجع إلى القرن الحادي عشر ـ (يعني الميلادي، وهو يوافق القرن الخامس الهجري) ـ وبين الأرقام العربية مما يؤكد هذا، وأعتقد أني لست بحاجة إلى أن أقف كثيراً عند هذه الأسطورة، فإن العرب ـ وقد أثرت عنهم الأمانة في النقل ـ لم يتهيبوا أن ينسبوا الأشياء المقتبسة لواضعيها، حتى ولو كان أصحابها ينتحلون ديناً غير الذي ينتحلونه، لكن الأرقام هي عربية كما تشهد بذلك المخطوطات العربية القديمة التي عرضت لهذه الأشكال دون أن تكون على صلة ببويص»[1].

المطلب الرابع (وهو الأخير)
الترجيح والاختيار

إن القول الأخير مُفَنَّد ـ كما ترى ـ، لا عبرة به، لأنه قائم على التخمينات الباطلة، والتمويهات المتخيلة

وليس كل خلاف جاء معتبراً   إلا خلافٌ له حظ من النظر

وأما القولان السابقان ففي كل واحد منهما وَجَاهة من جهة، فالأول منهما اختاره الأكثر، ودل عليه عامة كلام المتقدمين. وأما الذي بعده فإنه يتقوى بالتشابه بين الأرقام بنوعيها والصور المقابلة لها في الحروف الأبجدية، مع التباين بينها وبين أشكال الأرقام المتوارثة في الهند، إلى غير ما تقدم.

ويمكن التقريب بين القولين من خلال المدخل الذي نبه إليه الأستاذ المحقق الدكتور أحمد سليم سعيدان، إذ بيَّن أن الأرقام العربية بنوعيها هي

---

(١) الأرقام المغربية أرقام عربية أصيلة ٣٧ ـ ٣٨. وينظر للفائدة العامة: مقدمة تحقيق الفصول في الحساب الهندي ٩، ١١.

أقرب من حيث الشبه إلى الأرقام السندية دون سائر بلاد الهند التي ارتضت أشكالاً أخرى. كما أن الحساب الهندي الذي قدمه المسلمون يختلف عن الحساب الهندي الذي يوجد في عامة المصادر الهندية السنسكريتية. ويبدو أن ذاك الحساب كان منتشراً في السند بين العامة لاسيما التجار، وأهل السند كانت كتابتهم تتجه من اليمين إلى اليسار بخلاف الكتابة السنسكريتية.

مع ملاحظة تصريح ابن النديم بأن أرقامنا سندية، وأن أهل تلك الناحية يستعملون حساب الجُمّل على طريقة (أَبْجَدْ هَوَّز)، وهذه الطريقة آرامية نَبَطية، أي أنها عربية. وتقدم عن البِيْروني أن أهل الهند لا يجرون على حروفهم شيئاً من الحساب، فيفهم من هذا أن الإجراء الذي ذكره ابن النديم هو عن أهل السند خاصة دون سائر بلاد الهند.

هذا بالإضافة إلى ما تقدم من أن الآراميين والأنباط أصحاب حضارة عريقة، أفادت مَنْ حولها من الأمم كالهنود، وأن قسماً من أهل الهند كانوا يتكلمون بالآرامية. كما تبين عن الأنباط أنهم كانوا يستعملون الأرقام، وقلدهم في ذلك العرب منذ الجاهلية.

لذا يمكنني القول بأن أهل السند تعلموا من الأنباط الخط والأرقام، كما تعلمهما العرب، لكن لما أعجب العرب بحساب السند الغباري القائم على النظام العشري المنازلي أخذوه عنهم مع الأرقام، وإن كانت تلك الأرقام معروفة لدى بعض العرب، إلا أن الكثير منهم لم يستعملوها لانتشار حساب الجُمّل بينهم القائم على الحروف دون الأرقام.

ولا فرق في ذلك بين الأرقام المستعملة في المشرق والمغرب، وما حدث بينها من اختلاف فإنه يرجع ـ فيما يبدو ـ إلى التطور. والله أعلم.

الباب الثاني

أصالة الأرقام العربية واستعمال المحدِّثين وغيرِهم من العلماء للمشرقية منها

الفصل الأول

الأرقام العربية بين الأصالة والتبعية

ويتكون من ثلاثة مباحث:

المبحث الأول

أبلغ نوعي الأرقام العربية أصالة

تَمَخَّض الباب الأول عن ترجيح كون الأرقام المشرقية والغبارية عربية النِّجار، لا فرق في ذلك بين شِعارها ودِثارها، ولا بين لُحْمتها وسَداها. لكن لا شك أن الأرقام المشرقية أقدم وجوداً في تراثنا العربي الإسلامي، فقد ذكرها المؤرخ اليعقوبي في تاريخه[١] الذي أتمه منتصف القرن الثالث الهجري، ثم أوردها أبو الحسن الإقليدسي في كتابه الفصول في الحساب الهندي[٢] الذي وضعه سنة ٣٤١هـ، ثم سردها ابن النديم في الفِهرست[٣] وذلك في أواخر القرن الرابع الهجري، وكذلك فعل الكثير من المؤرخين والكُتّاب والحُسّاب.

---

(١) ١/ ٨٤.

(٢) ٥٢.

(٣) ٢٠ ـ ٢١.

وأمّا أقدم مصدر وصل إلينا يحكي أشكال الأرقام الغبارية[1]، فهو كتاب تلقيح الأفكار في العمل برسوم الغبار لابن الياسمين ـ المتوفى سنة ٦٠١هـ ـ. وقد حكى أشكال النوعين، مع الإشارة إلى أن النّاس عندهم ـ أي في المغرب ـ على الوضع الأول الذي هو الأرقام الغبارية.

وللدكتور قاسم السامرائي إشارة مهمة على قول ابن الياسمين: «ولكن النّاس عندنا على الوضع الأول»[2]، وهي قوله: «يريد أهل الحساب»[3]، أي أن غيرهم من علماء أهل المغرب والعامة على الوضع

---

(١) ولا عبرة بما ذكره البعض من أن الأرقام الغبارية المغربية استعملت بمصر في القرن الثالث الهجري، لأنه مفتقر إلى التوثيق، بل إن بعض علماء المغرب شكك في صحته، قال الأستاذ عبد العزيز بن عبد الله في بحثه: العالم العربي متجه نحو استعمال الأرقام العربية المغربية ٤٦: «ويذكرون أن أوراق البَرْدي المصرية القديمة الراجعة إلى القرن الثالث الهجري، قد استعملت الأرقام الغبارية. ولكننا نتساءل: لماذا لم يتابع المصريون في القرون التالية استعمال هذه الأرقام، حيث عدلوا عنها ـ إذا صح أنها استعملت حقيقة ـ إلى الأرقام الهندية أو العربية المستعملة الآن في الشرق».
ولعله من كلام بعض المستشرقين الذين يُلقون الكلام على عواهنه، بل إن أحد المستشرقين ذكره في سياق الحديث عن الأرقام المشرقية دون المغربية، قال الدكتور ألبرت ديتريش في بحثه: دَوْر العرب في تطور العلوم الطبيعية ٧٣٧: «وأقدم وثيقة خطية عن تداول الأرقام الهندية في الشرق الإسلامي هي بَرْدية عربية كتبت في مصر عام ٢٦٠ للهجرة».

(٢) تلقيح الأفكار في العمل برسوم الغبار ٤ ب.

(٣) تاريخ الخط العربي وأرقامه ٢١.
هذا، وقد أُشيرَ إلى أن البعض القليل من أهل المشرق استعملوا الأرقام الغبارية، لكن لا أثر لها في تراث المشارقة، مما يدل على ندرتها عندهم، قال شهاب الدين بن الهائم المصري ثم المقدسي الرياضي ـ المتوفى سنة ٨١٥هـ ـ كما في بحث: صور الأرقام خلال الزمن، الصفحة ٤٩، وهو للأستاذ نادر النابلسي رئيس قسم الرياضيات في كلية العلوم بجامعة دمشق سابقاً: «الأحرف =

الآخر.

بل إن علماء الحساب المغاربة لم يهتبلوا أرقامهم اهتبال المشارقة لأرقامهم، وفي هذا يقول الخبير المعاصر الأستاذ الدكتور أحمد سليم سعيدان: «الترقيم الهندي يُعرض في الكتب المغربية كأنه إضافة من الكماليات، وكأنه لم يوظف لتسهيل العملية الحسابية، فالأعداد تكتب بالكلمات كما تلفظ، وبالكلمات يجري الشرح، حتى إذا حصل الحاسب على النتيجة النهائية ذكرها بالكلمات، وأضاف في النهاية: وهذه صورتها. وهنا فقط تظهر الأرقام الهندية... ولكنه ـ (يعني الحاسب المشرقي) ـ كان إذا وضع كتاباً في الحساب، ولا سيما بعد القرن الرابع، يرمز إلى الأعداد بأرقامها الهندية، ويجري العمليات الحسابية على هذه الأرقام، وهذا ما لا نجده في الكتب المغربية... إن الترقيم الهندي كان غريباً في المغرب الإسلامي أكثر من غربته في المشرق»[١].

ويؤكده قول الأستاذ الدكتور عدنان الخطيب: «ولكن الأُولى ـ (يعني الأرقام المشرقية) ـ منها أكثر عراقة، وأبعد انتشاراً، وأشد التصاقاً بالتراث العربي الإسلامي، وأوضح أثراً في كنوز الخط العربي. أخذت الأرقام الهندية تنتشر وتتطور في بلاد العرب والإسلام منذ القرن الثالث للهجرة (التاسع للميلاد)... غير أن الغبارية لم تنتشر في المغرب العربي إلا بعد مئات من السنين... ظلت أحرف الأرقام المشرقية سائدة في مجملها جميع بلاد المشرق العربي والإسلامي، وتطورت مع تطور الحرف العربي وأنواع الخطوط العربية والفارسية والعثمانية، مسايرة بذلك ليونة هذا

= الهندية ـ أي المشرقية ـ هي المستعملة عندنا غالباً، أمّا الأحرف الغبارية فهي قليلة الاستعمال عندنا».

(١) مقدمة تحقيق المقالات في علم الحساب، لابن البناء المراكشي ١٠٨.

الحرف وميزاته الانسيابية في مختلف الخطوط المعروفة... أمّا أحرف الأرقام الغبارية فلا شك في أصالتها وجمال بعض الصور التي انتهت إليها في مختلف بلدان العالم، وهي تتلاءم كثيراً مع الخطوط المزوّاة وغير اللينة»[1].

وتوسع في هذه المسألة الدكتور أحمد مطلوب مبيناً انتشار الأرقام المشرقية حتى في بلاد المغرب، ومما قاله فيها: «لقد ثبت أن الأرقام المشرقية هي الأصل، وأنها هي التي شاعت قديماً وحديثاً، واستعملت في المخطوطات العامة، أو في مخطوطات الحساب... وكان الجزائريون إلى سنوات قليلة يذيِّلون مخطوطاتهم بالأرقام المعروفة، ومن ذلك ما جاء في خاتمة: (إتحاف المصنفين والأدباء في الاحتراس عن الوباء) لحمدان خواجة المولود في الجزائر العاصمة سنة ١١٨٩هـ، فقد ذكر أنه انتهى من كتابه سنة ١٢٥٢هـ، وغير ذلك كثير جداً... ولذلك فليس صحيحاً ما ذهب إليه الحميدة من أن الغبارية أقدم...

إن الرَّقْم المألوف كان شائعاً إلى وقت قريب[2]، ففي الجزائر ـ مثلاً ـ

---

(١) التعريف والنقد: الأرقام العربية ورحلة الأرقام عبر التاريخ ٣٩٤ ـ ٣٩٥.

(٢) قال الدكتور عدنان الخطيب في بحثه: الأرقام العربية بين مشرق الوطن العربي ومغربه ٢٩١: «والمكتبة العربية لا تزخر بالكتب المطبوعة بالحروف العربية والأرقام المشرقية في مطابع المغرب وتونس أيام احتلالهما فحسب، بل تزخر بكتب طبعت في مطابع الجزائر، واحتلالها يعود إلى زمن سحيق... حتى أن الجزائر ما كادت تستعيد استقلالها وبراثن الاستعمار مطبقة عليها، إلا وأسرعت إلى طبع أوراق نقدها وصك عملتها المعدنية يزينها الرَّقْم الذي يدل على قيمتها بصورته المشرقية. على أنه لا بد من الإشارة إلى أن المطابع في أقطار المغرب العربي وجل مطبوعاتها كانت بالحروف اللاتينية، كانت تستسهل في مطبوعاتها بالحروف العربية حشر الأرقام الغبارية بينها، وهذا قبل أن تعتمد حكوماتها هذه الأرقام في إداراتها ومدارسها، وقبل أن يفكر أحد في أعجمية الأرقام الهندية».

كانت الصحف العربية تستخدمه، ويتضح ذلك في (المنتقد) و(الشهاب) اللتين كان عبد الحميد بن باديس يصدرهما منذ عام ١٩٢٥م، وفي (البصائر) التي كان يصدرها ويحرر فيها منذ سنة ١٩٣٥م محمد سعيد الزاهري والطيب العقبي ومبارك بن محمد الميلي ومحمد البشير الإبراهيمي.

وكان الرَّقْم نفسه يكتب في الإجازات العلمية والنصب التذكارية والمقابر والمخطوطات، وحينما أصدرت الجزائر أول عملة وطنية سنة ١٩٦٤م كان الرَّقْم المألوف عليها... إن الأرقام الغبارية لم تَشِعْ إلا في بعض الأجزاء من العالم العربي، ولم تُعْرَف إلا في بعض المخطوطات»[١].

وواصل عبد الستار أحمد فراج الحديث عن هذا الأمر فقال: «حتى تونس إلى منتصف القرن العشرين كانت تكتب أرقامها مثل ما يكتبها عرب المشرق كما قال لي ذلك الدكتور محمد الحبيب بن الخوجة، وهو من كبار علماء تونس الأجلاء... ومن شنقيط التي هي الآن جزء من موريتانيا، نجد المرحوم الشيخ الشنقيطي ـ (محمد بن محمود التُّرْكزي المعروف بابن التَّلامِيد، علاَّمة عصره في اللغة، نزل مصر) ـ الذي كان من كبار علماء العرب، سجل التاريخ في كل كتبه التي تجاوز المئة بالأرقام الهندية المستعملة في المشرق، وذلك من سنة ١٢٩٢ إلى سنة ١٣٢١ هجرية، أمّا كتابته للكلمات فكانت على الطريقة المغربية، التي تتميز بأن الفاء لها نقطة أسفل، وأن القاف لها نقطة واحدة من أعلى، وهذا يدل على أنه تعلم في المغرب، فلا يقال إنه تعلم في المشرق واستعمل أرقام

---

(١) الأرقام العربية ١٥ ـ ١٦، ١٨، ١٩.

المشارقة»[1].

وتأكيداً لما ذُكر فإن كتاب (البستان في ذكر الأولياء والعلماء بتِلِمْسان) لابن مريم التلمساني، طبع في الجزائر في المطبعة الثعالبية بعناية الأستاذ محمد بن أبي شنب، وأُرخت هذه الطبعة بالأرقام المشرقية، وكان ذلك سنة ١٣٢٦هـ (١٩٠٨م)، كذلك صُنع بأرقام صفحاته وحواشيه وفهارسه.

وفي مدينة الرباط بالمغرب صدر عن المطبعة المغربية الأهلية بدرب الفاسي كتاب: (إتحاف أعلام الناس بجمال أخبار حاضرة مِكناس) لمؤرخ المغرب نقيب الأشراف العلويين بمكناس عبد الرحمن بن محمد بن عبد الرحمن المعروف بابن زيدان، وذلك في سنة ١٣٤٧هـ (١٩٢٩م) - ١٣٥٢هـ (١٩٣٣م)، وقد سُجل تاريخ طبعته الأولى هذه بالأرقام المشرقية.

كما صدر عن معهد الأبحاث العليا المغربية بالرباط كتاب: (التشوف إلى رجال التصوف) ليوسف بن يحيى التادلي المعروف بابن الزيات، بعناية (أدولف فور) الأستاذ بمعهد الأبحاث العليا المغربية، وذلك في سنة ١٩٥٨م (١٣٧٨هـ)، ودُونت فيه أرقام الصفحات والحواشي والفهارس بالأرقام المشرقية، سوى ما ذكر على الغلاف من تاريخ الطبعة فإنه كتب بالرقم المغترب.

كما أن كتاب أُنس الفقير وعز الحقير لابن قنفذ، الذي اعتنى به رئيس جامعة محمد الخامس محمد الفاسي وأدولف فور، ونشره المركز

---

(١) مشكلة الأرقام ٥٢، ٥٤. وذكر في الصفحة التالية أنموذجاً - مؤرخاً - من خطه. كما أن الزِّرِكْلي ذكر في الأعلام ٧/ ٩٠ أنموذجاً آخر أرخه الشنقيطي بالأرقام المشرقية أيضاً سنة ١٣١٦هـ، لكن كتابة الكلمات هنا كانت على الطريقة المشرقية بخلاف الأنموذج السابق.

الجامعي للبحث العلمي بالرباط سنة ١٩٦٥م (١٣٨٥هـ)، وكتاب فهرس أحمد المنجور الذي حققه محمد حجي الأستاذ بكلية الآداب بالرباط، ونشرته دار المغرب للتأليف والترجمة والنشر بالرباط سنة ١٣٩٦هـ/ ١٩٧٦م؛ كان الرَّقْم المشرقي صدراً في تحقيقهما.

وكذلك الحال في عدد من الكتب التي صدرت مؤخراً عن الدار العربية للكتاب (ليبيا ـ تونس): كبرنامج التجيبي بتحقيق عبد الحفيظ منصور، نشر سنة ١٩٨١م (١٤٠٢هـ)، ومختار القاموس للطاهر أحمد الزاوي، نشر سنة ١٩٨٣م (١٤٠٤هـ).

بل إن كتاب المعجم في أصحاب القاضي الإمام أبي علي الصدفي لابن الأبار الذي طبع في مطبعة روخس بمجريط سنة ١٨٨٥م (١٣٠٣هـ) أُرِّخ ورقمت صفحاته بالأرقام المشرقية. وكذلك فإن المستشرق الألماني ـ الإنجليزي الدكتور يوسف (جوزيف) شَخْت[١] نشر له الأستاذ خير الدين الزِّرِكْلي في الأعلام[٢] صورة عن رسالة بخطه وجَّهها إلى القاضي عبد الحفيظ[٣] بن محمد الطاهر الفاسي، وقد أرَّخها بالأرقام المشرقية المستعملة اليوم، وذلك سنة ١٩٥٤م (١٣٧٤هـ).

وكذلك فإن خطوط أهل العلم في المغرب العربي الكبير أبرز شاهد على ذلك، فكتاب منتخب الأحكام لأبي عبد الله محمد بن عبد الله

---

(١) تنظر ترجمته في: طبقات المستشرقين، للدكتور عبد الحميد صالح حمدان ١٥١ـ ١٥٤.

(٢) ٨/ ٢٣٤.

(٣) لكن هذا القاضي ـ المتوفى سنة ١٣٨٣هـ (١٩٦٤م) كان يكتب الأرقام بالقلم المغترب كما يظهر من رسالة له بخطه نُشرت صورتها في كتاب الأعلام أيضاً ٣/ ٢٨٠.

الأندلسي ابن أبي زَمَنين، أُرخت نسخته المحفوظة في دار الكتب الوطنية بتونس بالأرقام المشرقية سنة ١١٩٣هـ. كما أن نسخة دار الكتب الوطنية بتونس من كتاب تهذيب مسائل المدونة للبراذعي، أُرِّخت ـ كما في آخر الجزء الثاني ـ بالأرقام المشرقية أيضاً سنة ١٢٠٧هـ؛ علماً بأن الكتابين المذكورين دُوِّنا بالخط المغربي.

كما أن الكاتب المؤرخ محمد الباجي بن أبي بكر عبد الله المسعودي التونسي ـ المتوفى سنة ١٢٩٧هـ ـ، والعالم المؤرخ الرحالة محمد بَيْرَم الخامس بن مصطفى بن محمد الثالث التونسي ـ المتوفى سنة ١٣٠٧هـ ـ، والعالم الكاتب الوزير محمد العزيز بن محمد الحبيب بو عَتُّور التونسي ـ المتوفى سنة ١٣٢٥هـ ـ، والعالم المفتي المالكي سالم بن عمر بو حاجب التونسي ـ المتوفى سنة ١٣٤٢هـ ـ، وغيرهم من العلماء والفقهاء التونسيين استعملوا الأرقام المشرقية في تآريخهم؛ وقد ذكر الأستاذ الكبير خير الدين الزِّرِكْلي نماذج من ذلك في كتابه الأعلام[1].

كذلك فإن القاضي المفتي العلامة محمد بن محمد مخلوف التونسي، سجل على نسخة من كتابه شجرة النور الزكية في طبقات المالكية إهداء أرخه بسنة ١٣٥٢هـ، وذلك بالأرقام المشرقية مع أن الخط مغربي، وصورته مثبتة في الأعلام للزِّرِكْلي[2].

كما أن العلامة الحافظ أحمد بن محمد بن الصدِّيق الغُماري المغربي، أرخ كتابه عواطف اللطائف من أحاديث عوارف المعارف ـ وهو في التخريج ـ بالأرقام المشرقية أيضاً سنة ١٣٧٤هـ، وذلك بمدينة سَلا في

---

(١) ٦/ ٤٨، ٧/ ١٠١، ٦/ ٢٦٨، ٣/ ٧٢. وقد رتبت هذه الإحالات حسب ترتيب الأسماء المذكورة. وينظر كتاب الأعلام أيضاً ٧/ ٨٠، ٨٣.

(٢) ٧/ ٨٢.

أقصى المغرب. وقد دُوِّن هذا الكتاب على الطريقة المغربية في الكتابة[١].

وأمّا استعمال المغاربة للأرقام الغبارية في كتب العلم غير الحساب فلا يكاد يذكر لندرته، وأقدم ما وقفت عليه من ذلك ما جاء في تاريخ نَسْخ السفر السابع من كتاب الذخيرة لشهاب الدين القرافي على يد محمد بن إبراهيم بن عبد العزيز، وذلك في نسخة خزانة ابن يوسف بمُرّاكش كما أُثبت في مقدمة الدكتور محمد حجّي لتحقيق كتاب الذخيرة[٢]، ودونك الصورة:

---

(١) وينظر ما تقدم عن كشف الأستار للقلصادي صاحب الرحلة في آخر الحديث عن الصفر ضمن الباب الأول. كما ينظر بحث الدكتور محمد بن شريفة: حول تاريخ الطباعة العربية في المغرب العربي خلال القرن التاسع عشر ٢٢٥،٢٢٩. وسيأتي فيما بعد إن شاء الله تعالى عرض نماذج خطية كُتبت بالخط المغربي ورُقمت بالرَّقْم المشرقي.

(٢) ١/٢٣. وأشار الأستاذ الدكتور عبد الهادي التازي عضو أكاديمية المملكة المغربية إلى وثيقة أقدم من هذه ـ لكنها في المراسلات السلطانية ـ وذلك في مقاله: (والأرقام الهندية.. لماذا؟) ١٣٢ فقال: «وأذكر لكم على سبيل المثال لا الحصر، الرسالة التي وجهها السلطان أبو العباس أحمد الوطاسي، وهي مؤرخة يوم 24 صفر 932هـ (10 دجنبر 1325م) أي قرابة ستة قرون من تاريخ بسط الحماية الفرنسية على المغرب، وكانت الرسالة موجهة إلى جان الثالث ملك البرتغال، وذلك في الوقت الذي كانت فيه الحكومة المغربية تتلقى الرسائل من ملوك أوروبا مؤرخة بالأرقام الرومانية الطويلة المعقدة التي أجمعت أوروبا على =

وقد علّق الدكتور محمد حجّي عليها بقوله: «صفحة أخيرة من مخطوط السفر السابع من الذخيرة في خزانة ابن يوسف بمراكش، تم نسخه في ربيع الثاني عام 943». وأظن أن الصواب لم يحالفه في هذه القراءة، إذ هو (٩٥٣) أي أن الرَّقْم المتوسط هو خمسة لا أربعة حسب القلم الغباري كما تقدم. والله أعلم.

ووجدت في الأعلام للزِّرِكْلي أُنموذجين كُتبا بالقلم المغربي وبالأرقام الغبارية المغربية أيضاً، وأقدمهما بخط محمد المعتصم بالله بن عبد الله بن إسماعيل بن الشريف الحسني ملك الدولة السِّجِلْماسية العلوية بالمغرب ـ المتوفي سنة ١٢٠٤هـ ـ وكان ذا علم، وقد أُرِّخ بسنة (١٢٠٣هـ). وأمّا الآخر فإنه مؤرخ بسنة (١٢١٠هـ)، وهو صادر عن ديوان أبي الربيع سليمان بن محمد أحد سلاطين دولة الأشراف العلويين بمَرّاكُش، وهو باسمه وخَتْمه لكنه ليس بخطه[1].

وللفائدة فإن من قديم ما سُجِّل بالأرقام المغتربة: تاريخ تدوين إحدى نسخ كتاب: (الشهب اللامعة في السياسة النافعة)، لأبي القاسم بن رضوان المالقي ـ المتوفى سنة ٧٨٣هـ ـ، وهي محفوظة في الخِزانة الملكية بالرباط

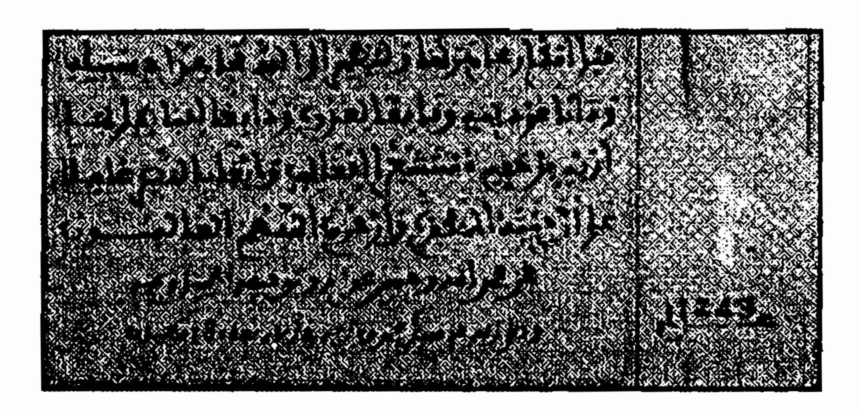
= العدول عنها اليوم.

وقد استمر استعمال الأرقام العربية هذه في التأريخ للاتفاقيات الدولية التي كان يبرمها المغرب مع الأمم الأوروبية، بل مع الرئيس جورج واشنطن الرئيس الأول للولايات المتحدة الأمريكية.

وقد استرعت نظر سفيرنا المهدي الغزال وهو يراها في الطرقات الإسبانية عام 1180هـ/ 1767م وكأنه يكتشف انتقالها من بلاد المغرب إلى أوروبا! (د. التازي: التاريخ الدبلوماسي للمغرب، المجلد الثاني، صفحة 38 ـ 39، المجلد السادس، ص211) رقم الإيداع القانوني 1986/25، طبعة فضالة المحمدية».

(١) الأعلام ٣/ ١٣٤، ٦/ ٢٤٢.

تحت الرقم (٣٥٠)، وخطها مغربي، ودونك الوثيقة نقلاً عن مقدمة تحقيق الكتاب للدكتور علي سامي النشار[1]:



(١) ٤٧. وينظر الأعلام للزِّرِكْلي ٣/ ٣٣٥.

المبحث الثاني

اقتباس الغربيين الرَّقْم العربي
ومدى تصرفهم في شكله

اتفق عقلاء الشرق والغرب وعلماؤهم من مسلمين وغير مسلمين، على أن الأرقام المستعملة اليوم في ديار الفرنجة وغيرها مقتبسة ـ مع علوم كثيرة ـ من العرب المسلمين. فقد بهرت الأرقام الغبارية برموزها وطريقة استعمالها ونظامها العشري هؤلاء الغربيين، فأبدلوا بأرقامهم (الرومانية) المتوارثة الأرقام الغبارية.

وليس أدل على هذا من إقرارهم مع ما تقدم عن ابن الياسمين من رسم الأشكال الغبارية. قال (هيوستن بانكس) أحد أساتذة الرياضيات الغربيين في كتابه الرياضيات الحديثة: «باستطاعة المرء استعمال الأعداد الرومانية في حالة الجمع، أمّا إذا حاول إجراء عمليات الضرب والقسمة فهنا تتميز الأعداد العربية التي توفر لنا الوقت والمادة الحسابية المضبوطة»[(١)].

وللمستشرقة الألمانية (زيغريد هونكه) في كتابها الجيد ـ رغم ما فيه من مغالطات وما عليه من مآخذ ـ كلام أوضح في هذا المقام، وهو قولها: «فكل الأمم المتحضرة تستخدم اليوم الأرقام التي تعلمها الجميع عن

---

(١) نقلاً عن الموجز في التراث العلمي العربي الإسلامي ٥٦.

العرب، ولولا تلك الأرقام لما وجد اليوم دليل تليفونات أو قائمة أسعار أو تقرير للبورصة، ولما وجد هذا الصرح الشامخ من علوم الرياضة والطبيعة والفلك، بل لما وجدت الطائرات التي تسبق الصوت، أو صواريخ الفضاء. لقد كرَّمْنا هذا الشعب الذي منَّ علينا بذلك الفضل الذي لا يُقَدّر حين أطلقنا على أرقام الأعداد عندنا اسم الأرقام العربية»[١].

كما أن الدكتور (ألبرت ديتريش) أحد المستشرقين الألمان لم يغفل عن هذا التذكير، بل قال: «فاعتناق هذه الأرقام وإصلاحها ونقلها إلى الغرب مأثرة ثقافية باهرة كتبها العرب لأنفسهم، وخلدت في تاريخ الحضارة بخلود العلم، والحياة اليومية تردد ذكراها على الإنسان الواعي»[٢].

وقد ذكر جماعة من الباحثين أن جيربير (٣١٨ ـ ٣٩٤هـ/ ٩٣٠ ـ ١٠٠٣م) الذي وُلي البابوية سنة (٣٩٠هـ/ ٩٩٩م) باسم (سلفيستر الثاني)، هو الذي أدخل[٣] الأرقام العربية والنظام العشري إلى أوروبا بعد أن تلقاهما عن علماء المسلمين في الأندلس السليب[٤]، لكن الأوروبيين

---

(١) شمس العرب تسطع على الغرب ٦٨.

(٢) دَوْر العرب في تطور العلوم الطبيعية ٧٣٩.

(٣) بل قالت هونكه في شمس العرب ٧٨: «ولم يعرف الغرب قبل هذا الرجل علم الرياضيات». فهذا يدل على أن علوم الحاسوب اليوم يرجع فضلها إلى علماء العرب المسلمين، أي أن التقنيات الحديثة تغذت بِلبان الحضارة الإسلامية الزاهية.

(٤) قال الدكتور بخاري في كتابه الأرقام العربية ٥٠: «وتذكر المصادر الغربية أن الأرقام العربية قد انتقلت إلى أوروبا عبر إسبانيا... في حدود ٩٧٦م ـ (٣٦٦هـ) ـ... إن أقدم مخطوط تم فيه كتابة الأرقام الجديدة يوجد... في شمال إسبانيا، وترجع هذه الوثيقة إلى عام ٩٧٦م ـ (٣٦٦هـ) ـ. ومخطوطة (فجيليانُس) والتي تحفظ الآن في مكتبة مدريد، حيث يحتوي على وصف =

احتاجوا إلى زمن بعد هذا حتى انتشرت تلك الأرقام في ديارهم، حيث رحل الكثيرون منهم إلى ديار الإسلام القريبة ناهلين من ذاك المعين[١].

وأمّا مدى تصرف الغربيين في أشكال الأرقام الغبارية: فإنه بإلقاء نظرة على الأرقام المغربية التي أوردها ابن الياسمين مع مقارنتها بما يستعمله الغربيون اليوم يظهر التفاوت الواضح في عدد من أشكال أرقام المجموعتين. بل إن الأرقام التي توجد في مخطوطة «فجيليانُس» المدونة باللاتينية، يختلف بعضها عما شاع بعد ذلك في الغرب.

وأمر طبيعي أن يقوم الغربيون بشيء من التعديل في الأرقام العربية التي اقتبسوها لتناسب طريقة كتابتهم، وتتلاءم مع حروفهم[٢].

= للأرقام ١ ـ ٩ وبدون الصفر». ثم أورد صورة من الصفحة التي رسمت فيها الأرقام، وهذا هو شكل الأرقام فيها، وقد كتبت من اليمين إلى اليسار:

(١) الأرقام العربية للدكتور مطلوب ١٦، الأرقام العربية بين مشرق الوطن العربي ومغربه ٢٩١، التعريف والنقد: الأرقام العربية ورحلة الأرقام عبر التاريخ ٣٩٥، العلوم عند العرب ٤٨ ـ ٥٠، العالم العربي متجه نحو استعمال الأرقام العربية المغربية ٤٧ ـ ٤٩، الطابع العربي في الأرقام الرياضية ٦٥، الأرقام المغربية أرقام عربية أصيلة ٣٧، شمس العرب تسطع على الغرب ٧٨، الأرقام العربية للدكتور بخاري ٤٧، ٥٠ ـ ٥٣، مقدمة تحقيق الفصول في الحساب الهندي ٢٠ ـ ٢١، مقدمة تحقيق مفتاح الحساب ٦ ـ ٧، دَوْر العرب في تطور العلوم الطبيعية ٧٣٨ ـ ٧٣٩، الموجز في التراث العلمي العربي الإسلامي ٥٦ ـ ٥٧، ٥٩ ـ ٦١، دراسات في تاريخ العلوم عند العرب ٨٥، تاريخ الخط العربي وأرقامه ١٩ ـ ٢٠، العد والترقيم عند العرب ٥/ ٦١، الخط العربي نشأته وتطوره ٥٥، خواطر دينية ١٦٢، أرقامنا العربية الحالية هل يمكن التحول عنها؟! ٤٦.

(٢) الأرقام العربية للدكتور مطلوب ٦، ١٥، الأرقام العربية للدكتور =

قال الدكتور مطلوب: «ويلاحظ مما ذكره ابن الياسمين: أن النوع الأول هو الذي انتقل إلى أوروبا والعالم الأجنبي فيما بعد، ولكنه ليس كالمستعمل الآن؛ لأن الأربعة والخمسة تشذان عن ذلك، أي أنه تطور حينما انتقل إلى أوروبا ليلائم الحرف اللاتيني، ولذلك لا يمثل هذا التطور أصالة الرَّقْم العربي»[1].

ثم قال: «إن الرقم الأجنبي عربي، ولكنه مغترب»[2]. ثم أضاف: «إن الأرقام الغبارية لا تتفق كل الاتفاق مع ما طوره الأوروبيون، أي إن الصورة عربية النِّجار أوروبية الدثار»[3].

وقال الدكتور محمد السمان: «فمن علوم العرب المسلمين اقتبس الغرب الأوروبي... ومن جملة هذا التراث الكبير الذي نقلوه كانت الأرقام الغبارية التي تمكنوا من تطويرها إلى ما يتناسب مع أشكال حروفهم الكتابية، وحوَّروها من ثم لتقبل التكيف مع طريقتهم في الكتابة من اليسار إلى اليمين، وتأتلف مع أشكال حروفهم في الاستدارة»[4].

= بخاري ٧١، ٧٦، خواطر دينية ١٦٢، التعريف والنقد: الأرقام العربية ورحلة الأرقام عبر التاريخ ٣٩٥.

(١) الأرقام العربية، للدكتور مطلوب ١٧.

(٢) (٣) المصدر السابق ١٩.

(٤) أرقامنا العربية الحالية هل يمكن التحول عنها؟! ٤٦.

المبحث الثالث

الدعوة إلى توحيد الأرقام العربية باستخدام الرَّقْم المغترب ودَحْضُها

تبين من خلال ما تقدم أن الأرقام المتداولة في أوروبا وغيرها من النواحي «عربية النِّجار، أوروبية الدثار»، والدعوة إلى إحلالها محل الأرقام العربية (المشرقية، والمغربية الغبارية) تجنح بالعرب والمسلمين عن سَنَن الأصالة العريقة[1] لتُحَوِّل اجتهادهم إلى تقليد، وتُصيِّر إبداعهم محض ترديد.

فأهل المغرب العربي الكبير (المغرب، والجزائر، وتونس) لم يستعملوا الأرقام بصورتها الأجنبية إلا بعد أن رزحت دولهم تحت وطأة الأوروبيين، الذين لقنوا أهل تلك الديار العربية الإسلامية لغتهم وحروفهم.

ولما نالت دول المغرب العربي استقلالها احتدم الصراع بين أنصار التعريب بقيادة علماء الدين، وأذناب التغريب ـ مع من خُدع بدعوتهم من كبار علماء المغرب الذين لا يشك في سلامة ولائهم ـ، بتحريض أوروبي خبيث، إذ أوحى الأوروبي إلى أتباعه أن تلك الأرقام عربية، فَصَدقَهم وهو

---

(١) قال الدكتور عدنان الخطيب في التعريف والنقد: الأرقام العربية ورحلة الأرقام عبر التاريخ، لسالم محمد الحميدة ٣٩٤ متعقباً تلك الدعوة: «ولكن لا ينجم عنها إن تحققت إلا استبعاد مجد عربي دان أثيل، ليحل محله شِقُّه البعيد المغترب».

كَذوب، وأخفى عليهم تصرفه فيها وخدشه لليونتها، حتى أخذت تلك الدعوة طريقها، وافتتن بها الجم الغفير. ثم ما لبث حتى أتى هؤلاء الدعاة المفتونون بثالثة الأَثافي عندما زعموا أن أرقام المشارقة أعجمية[1]، فخلصوا إلى أنه لا بد من استعمال الأرقام العربية (الإفرنجية)، ومحق الأرقام المشرقية لعجمتها، وهكذا (رمتني بدائها وانسلت).

كضرائر الحسناء قُلْن لوجهها   حسداً وبغضاً إنه لدميم[2]

وقد بدأت الدعوة إلى توحيد الأرقام رسمياً على مستوى العالم العربي سنة (١٣٨١هـ/ ١٩٦١م)، في مؤتمر التعريب الذي عُقد في المملكة المغربية، والذي دعا جامعة الدول العربية إلى دراسة هذا الموضوع دراسة وافية.

وفي سنة (١٣٨٣هـ/ ١٩٦٣م) عُقدت في تونس برعاية جامعة الدول العربية حلقة دراسية ناقشت المسألة المطروحة، وأوصت باستعمال الأرقام المغتربة؛ مما حمل إدارة الثقافة بالجامعة على حث الدول العربية على الأخذ بتوصيات حلقة تونس، إلا أن وزارة الإعلام بدولة الكويت تعقبت ـ مشكورة ـ تلك التوصيات في تقرير وجهته إلى المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، استهجنت فيه الدعوة إلى استعمال الأرقام المغتربة مع نبذ الأرقام العربية، وطلبت إدراج تقريرها في أعمال مؤتمر التعريب الثاني.

---

(١) قال الدكتور عدنان الخطيب في بحثه القيم: الأرقام العربية بين مشرق الوطن العربي ومغربه ٢٩١: «ولو صدق من يدعي أعجميتها لحقَ لها أن تُعطى الهوية العربية بطول الإقامة والاستعمال». ونحوه ما سيأتي إن شاء الله تعالى في قرار مجلس المجمع الفقهي الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي.

(٢) ديوان أبي الأسود الدُؤلي (ذيله) ٢٣٢.

وتم عقد هذا المؤتمر في الجزائر سنة (١٣٩٣هـ/ ١٩٧٣م) برعاية المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، وكلف المؤتمر لجنة الأرقام والرموز المنبثقة عنه بدراسة المسألة، فسرعان ما أيدت توصيات حلقة تونس، بيد أن المؤتمر لم يرض بحكمها، بل قرر مواصلة الدراسة طالباً من المجامع العلمية واللغوية إبداء الرأي فيها، وكان رأي المجمع العلمي العراقي، ومجمع اللغة العربية الأردني: أن كلاً من الأرقام المشرقية والمغربية ذو أصول عربية، فبأيهما أخذنا فنحن على هدى من تراثنا[١].

كما شارك في دراسة هذا الموضوع مجمع اللغة العربية بالقاهرة، وذلك عندما كَلَّف مؤتمر المجمع المنعقد سنة (١٣٩٤هـ/ ١٩٧٤م) لجنة الرياضة في المجمع للنظر فيه، ثم قَدّمت تقريرها إلى مؤتمر المجمع المنعقد سنة ١٣٩٥هـ/ ١٩٧٥م) فنظر أعضاء المؤتمر فيه، وقرروا إحالة الموضوع إلى اتحاد المجامع العربية لاتخاذ القرار المناسب.

وقد قام فيما بعد الدكتور عدنان الخطيب الأمين العام المساعد لاتحاد المجامع اللغوية العلمية العربية بدراسة الموضوع في بحوث متعددة، من أهمها: (الأرقام العربية بين مشرق الوطن العربي ومغربه)، الذي نشرته مجلة: شئون عربية ـ في عددها (١١) سنة ١٤٠٢هـ ـ التي تصدرها وحدة المجلات في الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، وقد استهجن فيه تلك الدعوة وتعقبها، وأنحى على جامعة الدول العربية باللائمة

---

(١) الأرقام العربية بين مشرق الوطن العربي ومغربه، للدكتور الخطيب ٢٩٤ نقلاً عن تقرير المجمع العلمي العراقي، وكذلك تقرير مجمع اللغة العربية الأردني حول كتابة الأرقام ٢٢٩ ـ ٢٣١. والتقرير الأخير هو رد مباشر على مذكرة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم المؤرخة سنة (١٤٠٤هـ/ ١٩٨٣م)، والمتعلقة بمحاولة استعمال الأرقام المغربية بدلاً من المشرقية.

لتسرعها، وجاء في ختامه: «وبلغ الأمر مداه يوم التأم مجلس جامعة الدول العربية في دورة عادية تحمل الرقم (٤٣) لسنة ١٣٨٥هـ/ ١٩٦٥م) وصدر عنه بسهولة متناهية قرار يحمل عبء الموافقة على توصية تسللت إليه عن طريق لجنة الشؤون الاجتماعية والثقافية، تعطي ما قطعت به حلقة تونس الدراسية شرعية ما كانت لتستحقها من الناحيتين العلمية البحتة والقومية الحقة.

وما كانت المشكلة لتعرض على مجلس اتحاد المجامع اللغوية العلمية العربية، وعلى غيره من الهيئات العلمية والثقافية في أنحاء الوطن العربي لأخذ رأيه ورأيها، تمهيداً لإعادة دراسة الموضوع مجدداً، لو لم يتضح خطر التسرع بالبت في أمر يحتاج إلى كثير من الدراسة والبحث والأناة.

ولما كان اتحاد المجامع العربية لا يملك من السلطان بعد قرار مجلس جامعة الدول العربية الآنف الذكر ما يبيح له التصدي للقطع بالحق في هذه المشكلة، فإني أقترح رد الأمر إلى سلطات جامعة الدول العربية مباشرة أو عن طريق مورده مؤتمر مجمع اللغة العربية، لتعمل على وقف تنفيذ التوصيات الخاصة باستخدام الأرقام الغبارية بدلاً من الأرقام الهندية، ومن ثم الإيعاز للهيئة المختصة لديها بإعادة دراسة الموضوع مجدداً في ضوء الحقائق العلمية الثابتة والمصلحة القومية العليا»[١].

وقد كان لإدارات البريد دور بارز في تلك الدعوة ـ وهكذا تسود الفوضى عندما يوسّد الأمر إلى غير أهله! ـ: ففي سنة (١٣٨١هـ/ ١٩٦١م) اقترحت إدارة البريد في الكويت على الاتحاد البريدي العربي أن يوصي

---

(١) الأرقام العربية بين مشرق الوطن العربي ومغربه ٢٩٥ ـ ٢٩٦.

إدارات البريد العربية باستخدام الأرقام المغتربة دون غيرها، فَتَلَقَّف المكتب الدائم للاتحاد البريدي العربي ذلك الاقتراح معجباً به، وقدمه إلى مؤتمر البريد العربي لمناقشته، فسرعان ما قرر الأخير التوصية به، وقام المكتب الدائم للاتحاد البريدي العربي بإبلاغ تلك التوصية إلى جميع إدارات البريد في الدول العربية للتنفيذ.

لقد هزلت حتى بدا من هُزالها كُلاها وحتى سامها كل مفلس

ولم تقنع إدارة البريد في الكويت بذلك، بل قدمت اقتراحاً آخر في السنة نفسها إلى المكتب الدائم للاتحاد البريدي العربي لتوسيع دائرة الدعوة حتى تشمل جميع المجالات الحكومية والتجارية والصحافية والثقافية، فأحاله المكتب الدائم إلى الأمانة العامة لجامعة الدول العربية فأحالته بدورها إلى إدارة الثقافة فيها، ولم يكن قرارها أحسن مما تقدم.

وفي سنة (١٣٨٣هـ/ ١٩٦٣م) بعثت إدارة الثقافة إلى المكتب الدائم المذكور بتوصيات حلقة تونس الدراسية، ثم في سنة (١٣٨٥هـ/ ١٩٦٥م) أبلغت إدارةُ المواصلات بجامعة الدول العربية المكتبَ الدائم للاتحاد البريدي قرارَ مجلس الجامعة في دورته الثالثة والأربعين الذي سبق الحديث عنه. ثم في سنة (١٣٨٨هـ/ ١٩٦٨م) أصدر المجلس التنفيذي للاتحاد البريدي العربي قراراً يحث فيه إدارات البريد العربية على العمل بتوصية جامعة الدول العربية السابقة.

كما لَهِجت مجلة اللسان العربي التي يصدرها المكتب الدائم لتنسيق التعريب في الوطن العربي بالرباط ـ وهو تابع لجامعة الدول العربية ـ بتلك الدعوة وحض النّاس عليها[١].

---

(١) الأرقام العربية بين مشرق الوطن العربي ومغربه ٢٩١ ـ ٢٩٥، الأرقام العربية =

فهذا بعض من خبر تلك الدعوة التي افتتن بها جُموع من الناس، لا سيما الكثير من أهل المغرب العربي الكبير، فشغلوا أنفسهم فيما لا جَدَاء فيه، ولا طائل تحته، بل إنهم أرضوا الإفرنج الحاقدين، وأحزنوا إخوانهم المشارقة المحبين، ولو أنهم اقتصروا على الدعوة إلى استعمال الأرقام الغبارية قبل أن يتصرف الأوروبيون فيها مع عدم المساس بأرقام المشارقة لكان خيراً لهم وأرضى لإخوانهم وأغيظ لأعدائهم.

أمامك فانظر أيَّ نهجيك تَنهج طريقان شتى مستقيم وأعوج[1]

وخير رد على تلك الدعوة ـ وإن كان بحثي كله يَنْعَى عليها ويُفَنِّدها ويكشف عُوارها ـ قرار مجلس المجمع الفقهي الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي في دورته السابعة سنة ١٤٠٤هـ. وأُثبته هنا بحذافيره لأهميته، لا سيما أن أعضاء المجلس يمثلون عامة أقاليم العالم الإسلامي، فمنهم المشرقي ومنهم المغربي، وقد تَضَمَّن هذا القرارُ أيضاً قرار مجلس هيئة كبار العلماء في المملكة العربية السعودية في دورته الحادية والعشرين سنة

= للدكتور مطلوب ٦، ١٨، التعريف والنقد: الأرقام العربية ورحلة الأرقام عبر التاريخ ٣٩٤ ـ ٣٩٦، صلة الكلام في تسوية الأرقام ٢٩، ٣٢، العالم العربي متجه نحو استعمال الأرقام العربية المغربية ٤٩، تاريخ الخط العربي وأرقامه ١٦ ـ ١٨، الأرقام العربية للدكتور بخاري ٤٦ ـ ٤٧، الخط العربي نشأته وتطوره ٥٤، ٥٧، أرقامنا العربية الحالية هل يمكن التحول عنها؟! ٤٥، قرار مجلس المجمع الفقهي الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي: في عدم جواز استبدال رسم الأرقام العربية برسم الأرقام المستعملة في أوروبا ١٢٩، تقرير حول كتابة الأرقام للجنة الأصول والتراث في مجمع اللغة العربية الأردني ٢٢٩، الأرقام والرموز: تقرير اللجنة المختصة في المؤتمر الثاني للتعريب ١١٢، الأرقام العربية في المشرق والمغرب: تقرير وزارة الإعلام في دولة الكويت ١٠٩ ـ ١١١.

(١) ديوان ابن الرومي ٢/ ٢٣.

١٤٠٣هـ في هذا الصَّدَد. ودونك قرارَ مجلس المجمع الفقهي برُمَّته[1]:

القرار الثالث: في عدم جواز استبدال رسم الأرقام العربية برسم الأرقام المستعملة في أوروبا

الحمد لله وحده، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده، سيدنا ونبينا محمد وآله وصحبه وسلم تسليماً كثيراً.

أمّا بعد: فإن مجلس المجمع الفقهي الإسلامي قد نظر في الكتاب الوارد إلى الأمانة العامة لرابطة العالم الإسلامي، من معالي وزير الأوقاف والشئون الإسلامية في الأردن الأستاذ كامل الشريف، والبحث المقدم إلى مجلس الوزراء الأردني بعنوان: (الأرقام العربية من الناحية التاريخية)، والمتضمن أن هناك نظرية تشيع بين بعض المثقفين، مفادها أن الأرقام العربية في رسمها الراهن: (١،٢،٣،٤، . . إلخ) هي أرقام هندية، وأن الأرقام الأوروبية (1,2,3,4.. etc.) هي الأرقام العربية الأصلية.

ويقودهم هذا الاستنتاج إلى خطوة أخرى هي الدعوة إلى اعتماد الأرقام في رسمها الأوروبي في البلاد العربية، داعمين هذا المطلب بأن الأرقام الأوروبية أصبحت وسيلة للتعامل الحسابي مع الدول والمؤسسات الأجنبية التي باتت تملك نفوذاً واسعاً في المجالات الاقتصادية والاجتماعية

---

(١) وأُتَوِّه أيضاً بما سُجِّل في تضاعيف هذا القرار من ذكر بعض النتائج السيئة المترتبة على استخدام الرقم المغترب بدل الرقم العربي الإسلامي الأَثيل. وينظر: الأرقام العربية للدكتور مطلوب ٢٠ ـ ٢٢.
وأشير هنا إلى المبادرة الطيبة التي قدمتها مجلة الفيصل في عددها (٢٥٤)، إذ قررت التحول إلى استخدام الأرقام المشرقية بدل تلك التي تستعمل في المغرب، مستندة إلى القرارين المذكورين. وينظر في العدد المذكور مقالة رئيس تحرير المجلة الدكتور زيد بن عبد المحسن الحسين: «الأرقام الغبارية. . لماذا؟!» ٦ ـ ٧.

في البلدان العربية، وأن ظهور أنواع الآلات الحسابية والكمبيوتر التي لا تستخدم إلا هذه الأرقام يجعل اعتماد رسم الأرقام الأوروبي في البلاد العربية أمراً مرغوباً فيه إن لم يكن شيئاً محتوماً لا يمكن تفاديه.

ونظر أيضاً فيما تضمنه البحث المذكور من بيان للجذور التاريخية لرسم الأرقام العربية والأوروبية.

واطلع المجلس أيضاً على قرار مجلس هيئة كبار العلماء في المملكة العربية السعودية في دورته الحادية والعشرين المنعقدة في مدينة الرياض ما بين ١٧ ـ ٢٨ من شهر ربيع الآخر عام ١٤٠٣هـ في هذا الموضوع، والمتضمن أنه لا يجوز تغيير رسم الأرقام العربية المستعملة حالياً إلى رسم الأرقام المستعملة في العالم الغربي للأسباب التالية:

أولاً: إنه لم يثبت ما ذكره دعاة التغيير من أن الأرقام المستعملة في الغرب هي الأرقام العربية، بل إن المعروف غير ذلك، والواقع يشهد له، كما أن مضي القرون الطويلة على استعمال الأرقام الحالية في مختلف الأحوال والمجالات يجعلها أرقاماً عربية، وقد وردت في اللغة العربية كلمات لم تكن في أصولها عربية وباستعمالها أصبحت من اللغة العربية، حتى أنه وجد شيء منها في كلمات القرآن الكريم، وهي التي توصف بأنها كلمات معربة.

ثانياً: إن الفكرة لها نتائج سيئة، وآثار ضارة، فهي خطوة من خطوات التغريب للمجتمع الإسلامي تدريجياً، يدل لذلك ما ورد في الفقرة الرابعة من التقرير المرفق بالمعاملة، ونصها: (صدرت وثيقة من وزراء الإعلام في الكويت تفيد بضرورة تعميم الأرقام المستخدمة في أوروبا لأسباب أساسها وجوب التركيز على دواعي الوحدة الثقافية والعلمية وحتى السياحية على الصعيد العالمي).

ثالثاً: إنها ـ أي هذه الفكرة ـ ستكون ممهدة لتغيير الحروف العربية واستعمال الحروف اللاتينية بدل العربية ولو على المدى البعيد.

رابعاً: إنها ـ أيضاً ـ مظهر من مظاهر التقليد للغرب واستحسان طرائقه.

خامساً: إن جميع المصاحف والتفاسير والمعاجم والكتب المؤلفة، كلها تستعمل الأرقام الحالية في ترقيمها أو في الإشارة إلى المراجع، وهي ثروة عظيمة هائلة، وفي استعمال الأرقام الإفرنجية الحالية عوضاً عنها ما يجعل الأجيال القادمة لا تستفيد من ذلك التراث بسهولة ويسر.

سادساً: ليس من الضروري متابعة بعض البلاد العربية التي درجت على استعمال رسم الأرقام الأوروبية، فإن كثيراً من تلك البلاد قد عطلت ما هو أعظم من هذا وأهم وهو تحكيم شريعة الله كلها مصدر العز والسيادة والسعادة في الدنيا والآخرة، فليس عملها حجة.

وفي ضوء ما تقدم يقرر مجلس المجمع الفقهي الإسلامي ما يلي:

أولاً: التأكيد على مضمون القرار الصادر عن مجلس هيئة كبار العلماء في المملكة العربية السعودية في هذا الموضوع والمذكور آنفاً، والمتضمن عدم جواز تغيير رسم الأرقام العربية المستعملة حالياً برسم الأرقام الأوروبية والمستعملة في العالم الغربي، للأسباب المبينة في القرار المذكور.

ثانياً: عدم جواز قَبول الرأي القائل بتعميم رسم الأرقام المستخدمة في أوروبا بالحجة التي استند إليها من قال ذلك، وذلك أن الأمة لا ينبغي أن تدع ما اصطلحت عليه قروناً طويلة لمصلحة ظاهرة وتتخلى عنه تبعاً لغيرها.

ثالثاً: تنبيه ولاة الأمور في البلاد العربية إلى خطورة هذا الأمر، والحيلولة دون الوقوع في شَرَك هذه الفكرة الخطيرة العواقب على التراث العربي والإسلامي.

والله ولي التوفيق، وصلى الله على سيدنا محمد النبي الأمي وعلى آله وصحبه وسلم»[1]..

وهذه أسماء أعضاء المجلس الموقعين على القرار: عبد العزيز بن عبد الله بن باز (رئيس مجلس المجمع الفقهي)، عبد الله عمر نصيف (نائب الرئيس)، عبد الله عبد الرحمن البسام، صالح بن فوزان بن عبد الله الفوزان، محمد بن عبد الله بن سبيل، مصطفى أحمد الزرقا، محمد محمود الصواف، صالح بن عثيمين، محمد رشيد قباني، محمد الشاذلي النيفر، أبو بكر جومي، عبد القدوس الهاشمي، محمد رشيدي، محمد أحمد قمر (مقرر المجلس).

وقد تغيب عن هذه الجلسة خمسة من الأعضاء، وهم: محمد سالم عدود، ومحمود شيت خطاب، وأبو الحسن علي الحسني الندوي، وحسنين محمد مخلوف، ومبروك العوادي. والله أعلم.

---

(١) قرارات مجلس المجمع الفقهي الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي من دورته الأولى لعام ١٣٩٨هـ حتى الدورة الثامنة عام ١٤٠٥هـ: ١٢٩ ـ ١٣٢.

الفصل الثاني

استعمال المحدِّثين وغيرِهم من العلماء للأرقام المشرقية

(عرض مُوَثَّق)

حرص علماء الحديث وغيرهم من العلماء - سوى أهل الحساب - على تسجيل الأعداد بالكلمات دون الرموز، سواء كان ذلك في تأريخهم لكتاباتهم أو سماعاتهم، أو تأريخهم للولادات والوفَيات، أو غيرها من المجالات التي تستخدم فيها الأعداد.

بيد أن جماعات منهم استعملت في بعض الأحايين الرموز (الأرقام) رَوْماً للاختصار لا سيما عند التَّكرار؛ وهذا يدل على عروبة تلك الأرقام التي استعملها أهل العلم في قرون متطاولة.

وأعرض في هذا المقام عدة نماذج من استعمال العلماء للأرقام المشرقية على سبيل المثال لا الحصر - وأكثرها لأهل الحديث الذين حملني الذب عنهم على كتابة هذا البحث المتواضع - مراعياً عدم تكرار ما تقدم.

وقد جعلت هذا الفصل على مبحثين، أولهما في الكتب الحديثية، والآخر في غيرها.

المبحث الأول

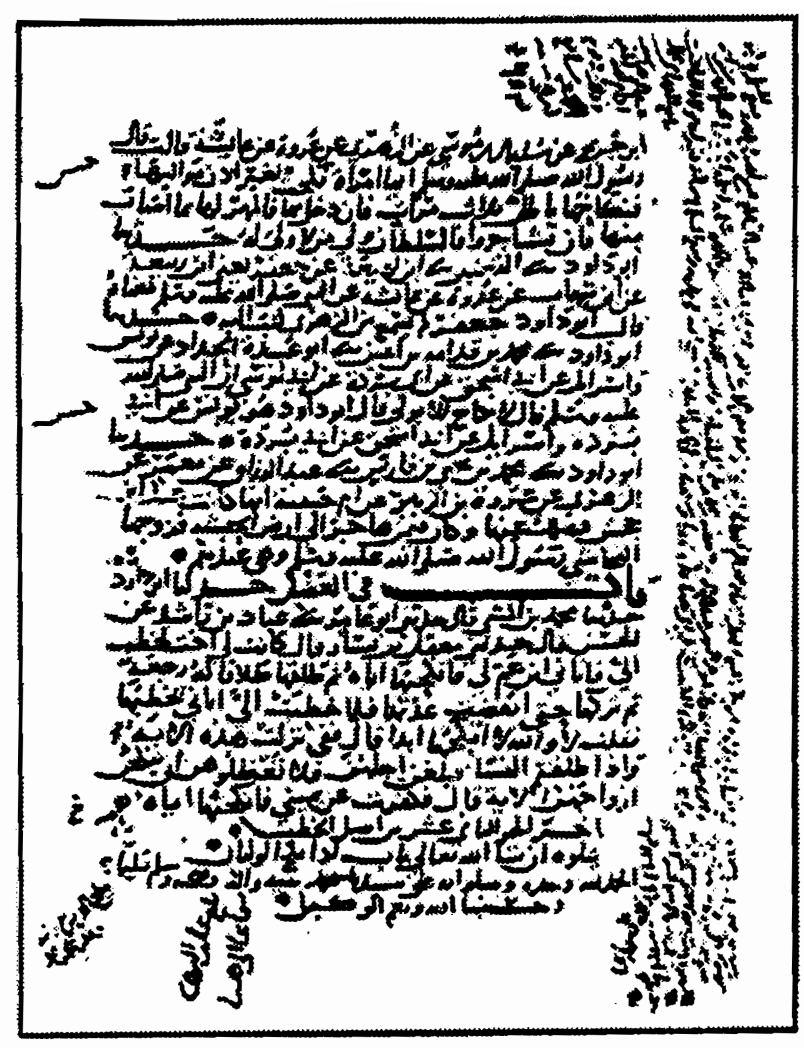
نماذج من الكتب الحديثية

١ ـ تسمية من يُروى عنه الحديث من الصحابة والتابعين وغيرهم ممن لا أخ لاسمه في الحديث يوافق اسمه للحافظ أبي الفتح محمد بن الحسين الأزدي ـ المتوفى سنة ٣٧٤ ـ: منه نسخة في خِزانة المخطوطات بمكتبة جامعة الملك سعود بالرياض ـ ضمن مجموع حديثي ـ، قام بنسخه الكاتب المحدِّث أبو عبد الله محمد بن الحسن بن محمد البغدادي، ثم الدمشقي، المعروف بابن الكريم سنة ٦٣٣هـ. وأُثبت هنا صورة من خاتمة الجزء المذكور، وأُتبعها بصورة من الصفحة الأخيرة للمجموع وهي بخط ابن الكريم أيضاً:

٢ ـ السنن للإمام أبي داود سليمان بن الأشعث السجستاني ـ المتوفى سنة ٢٧٥هـ ـ: توجد منه نسخة في المكتبة الظاهرية بخط ابن شادٍ، وفي نهاية كل جزء منه سماعان بخطه، ودونك صورة عن موضع من هذين السماعين، أُرخ الأعلى منهما بسنة (٦٥٣)، والآخر بسنة (٦٥٥)، وذلك نقلاً عن مقدمة الأستاذ المحقق الشيخ محمد عوامة لتحقيق سنن أبي داود[١]:

---

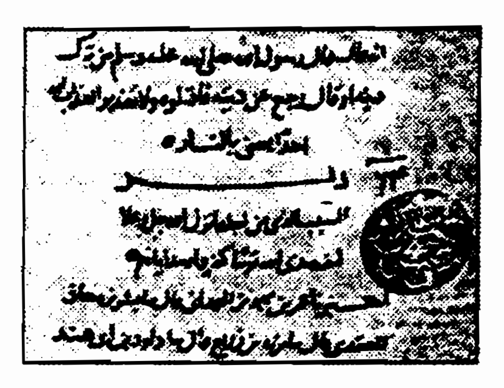
(١) ١/١٣٧.

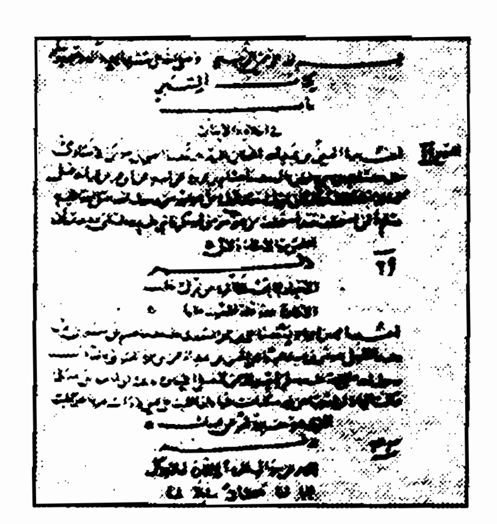


٣ ـ الإحسان في تقريب صحيح ابن حبان للإمام الفقيه المحدث الأمير علاء الدين علي بن بَلْبان الفارسي المصري الحنفي ـ المتوفى سنة ٧٣٩هـ ـ: فابن حبان نَسَّق صحيحه على ترتيب غريب لم يعهده أهل العلم، إذ جعله على خمسة أقسام: أولها الأوامر ثم النواهي.. إلخ، وفرّع كل قسم حتى صار أنواعاً كثيرة، وسماه: المسند الصحيح على التقاسيم والأنواع. مما جعل الاستفادة منه متعسرة، فانتدب ابن بَلْبان لترتيبه على الكتب والأبواب المعهودة، وربط هذا الترتيب بالأصل على نحو متميز، فقال في آخر مقدمته لكتاب الإحسان: «واعلم أني وضعت بإزاء كل حديث بالقلم الهندي صورة عدد النوع الذي هو منه في كتاب التقاسيم والأنواع ليتيسر أيضاً كشفه من أصله، من غير كُلفة ومشقة، مثاله: إذا كان الحديث من النوع الحادي عشر مثلاً كان بإزائه هكذا (١١)، ثم إن كان

من القسم الأول كان العدد المرقوم مجرداً عن العلامة كما رأيتَه. وإن كان من القسم الثاني كان تحت العدد خطاً عَرْضياً ـ (كذا) ـ هكذا (١١). وإن كان من القسم الثالث كان الخط من فوقه هكذا (١١). وإن كان من القسم الرابع كان العدد بين خطين هكذا (١١). وإن كان من القسم الخامس كان الخطان فوقه هكذا (١١)»[١]. وتختلف أعداد الأنواع تحت الأقسام، فأعلاها يصل إلى عشرة ومئة، وأدناها خمسون.

وأعرض هنا أُنْمُوْذَجَين من نسخة دار الكتب المصرية لكتاب الإحسان، والأُنموذج الثاني كُتب بخط مغاير للخط الأول، ولعل الأول نُسخ في القرن الثامن. واعتمدت في هذا العرض على مقدمة الشيخ شعيب الأرناؤوط لكتاب الإحسان[٢]:





(١) ١/ ١٣٣ بتحقيق العلامة المحدث الشيخ أحمد محمد شاكر.

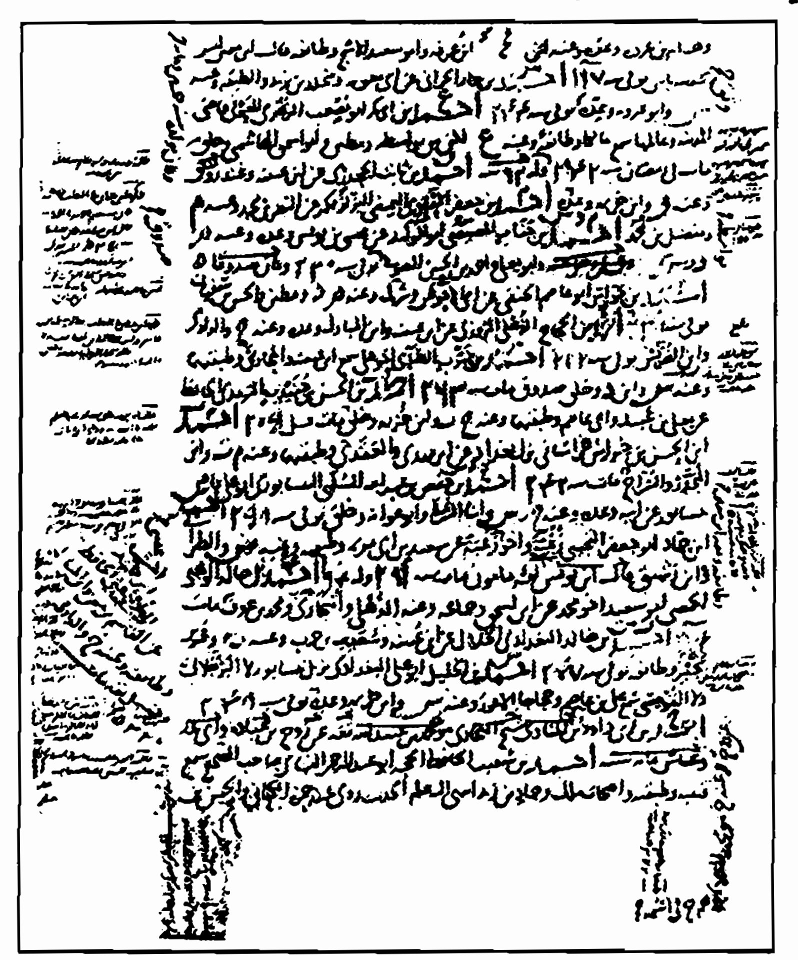
(٢) ١/ ٧٧ ـ ٧٨. وتنظر مقدمة الشيخ أحمد شاكر لتحقيق الكتاب ١/ ٤١ ـ ٤٢.

٤ ـ الكاشف في معرفة من له رواية في الكتب الستة، للإمام الحافظ المؤرخ شمس الدين الذهبي ـ المتوفى سنة ٧٤٨هـ ـ: وهذه صفحة من نسخة بخط الذهبي نفسه التقطتها من مقدمة تحقيق الكتاب[١] للأستاذ الشيخ محمد عوامة:

---

(١) ١٧٨/١. فالذهبي استعمل الأرقام المشرقية القديمة، أي أنه كتب الرقم (٤) و (٥) على طريقة الإقليدسي وغيره، لكنه لم يستعمل الصفر على السطر، فإذا أراد كتابة (١٥٠)، (٢٣٠) ـ على سبيل المثال ـ رسمها على النحو التالي (١٥̇)، (٢٣̇).
وصنيعه هذا قريب مما ذكره ابن النديم. وينظر للتوسع مقدمة الشيخ محمد عوامة المذكورة ١/ ٨٧ ـ ٨٨.
وفي هذا المقام أُلمع إلى أن المزي في تهذيب الكمال استعمل الرَّقم (٤)، فقال في مقدمته ١/ ١٤٩: «وعلامة ما اتفق عليه أصحاب السنن الأربعة في سننهم الأربعة: ٤». كذا رسمت في المطبوع مراعاة للمعروف اليوم.

وأُردف هذه الصفحة بصفحة أخرى من الكاشف، وذلك من نسخة خزانة المكتبة العثمانية بحلب، وهي بخط العلامة محمد بن محمد بن إبراهيم المصري البِلْبِيسي المعروف بابن الإسكندري، وقد أتم نسخها في شهر ربيع الآخر من سنة (٧٥٦هـ)، ووقعت في ملك الحافظ برهان الدين إبراهيم بن محمد الحلبي المعروف بسبط ابن العجمي ـ المتوفى سنة ٨٤١هـ ـ الذي وشّحها بحواشيه النافعة[١]:

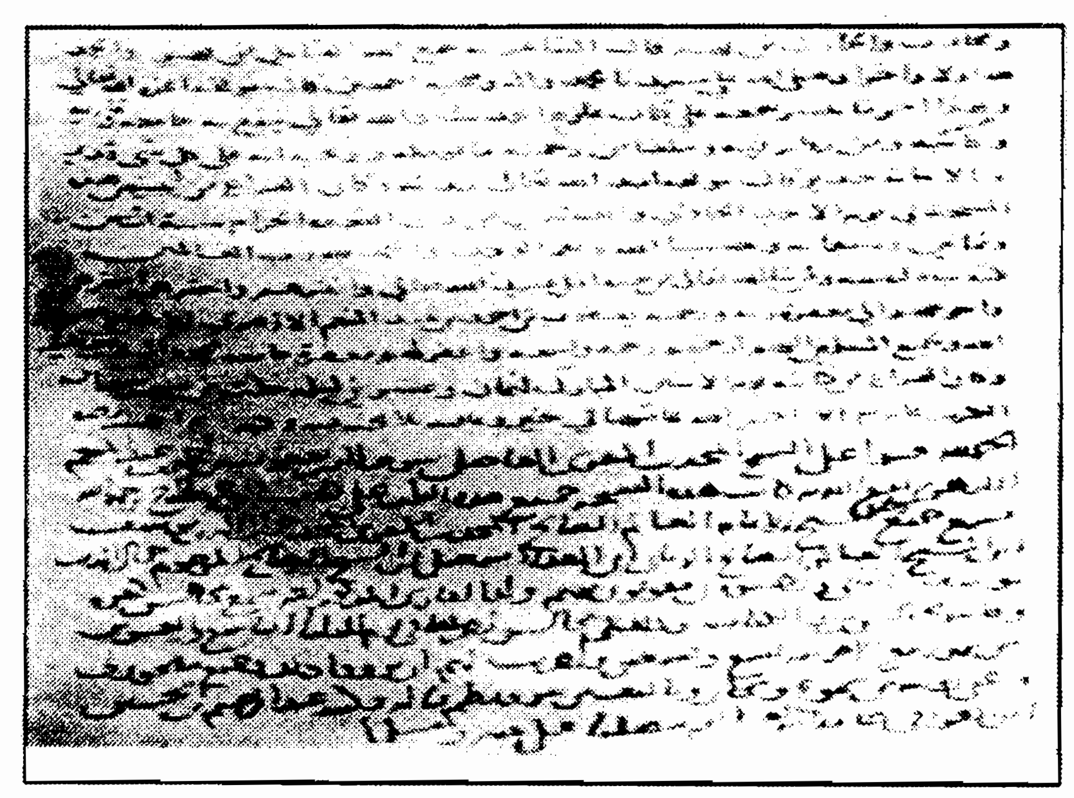


(١) ذكر الأستاذ المحقق الشيخ محمد عوامة في مقدمة تحقيقه للكاشف ١/٨٨، أن ابن الإسكندري ربما جعل الصفر دائرة صغيرة، وأنه قد يرسم (٢٣٥) ـ على سبيل المثال ـ هكذا: (٢٣٥B). وتبعه على ذلك كله سبط ابن العجمي أحياناً. لكن الجادة عندهما ـ فيما يبدو ـ طمس الصفر، وكتابة الرَّقم الأخير على النحو التالي: (٢٣B). وينظر كتاب أنماط التوثيق في المخطوط العربي في القرن التاسع الهجري للدكتور عابد المشوخي ٢٨٤ (اللوحة ٥٠)، ٣١٦ (اللوحة ٨٢).

٥ ـ السنن للإمام الحافظ سعيد بن منصور المروزي المجاور ـ المتوفى سنة ٢٢٧هـ ـ: ففي النسخة التي عُثر عليها مؤخراً من هذا الكتاب في مكتبة الشيخ محمد بن سعود الصبيحي في بلدة الرَّيْن من السعودية، والتي تمّ نسخها في ٤ من المحرم سنة (٧٨٤هـ) على يد المحدث مساعد بن ساري بن مسعود الهواري المصري ثم الدمشقي ـ المتوفى سنة ٨١٩هـ ـ، استعمال للأرقام في تاريخ النسخة، وكذلك في داخلها.

وأُثبت هنا صورة عن لوحتين إحداهما من داخل الكتاب والأخرى من آخره للدلالة على ما ذكرت، معتمداً في ذلك على مقدمة الدكتور سعد بن عبد الله بن عبد العزيز آل حُمَيِّد لتحقيق الكتاب:

٦ ـ التقييد والإيضاح لما أطلق وأغلق من كتاب ابن الصلاح (ويسمى أيضاً بالنكت على ابن الصلاح)، للإمام الحافظ أبي الفضل عبد الرحيم بن الحسين العراقي المصري ـ المتوفى سنة ٨٠٦هـ ـ: منه نسخة بدار الكتب المصرية كتبها يعقوب بن أحمد بن عبد المنعم الأزهري سنة (٧٩٣هـ)، ثم قرأها على المؤلف، وكتب المؤلف في آخرها: «الحمد لله، قرأ علي الشيخ المحدث المقرئ الفاضل شرف الدين يعقوب بن أحمد بن عبد المنعم الأزهري ـ نفع الله به ـ كاتب هذه النسخة جميع هذه النكت على كتاب ابن الصلاح رحمه الله... وذلك في مجالس آخرها في يوم الثلاثاء التاسع والعشرين من شهر ربيع الآخر سنة تسع وتسعين... قاله وكتبه عبد الرحيم بن الحسين ابن العراقي»... وقد سُجِّل عام نسخها بالأرقام دون الحروف كما تشاهد في الصورة التالية التي نقلتها من مقدمة الدكتورة عائشة عبد الرحمن (بنت الشاطئ) لتحقيق مقدمة ابن الصلاح ومحاسن الاصطلاح لسراج الدين البُلْقِيني:



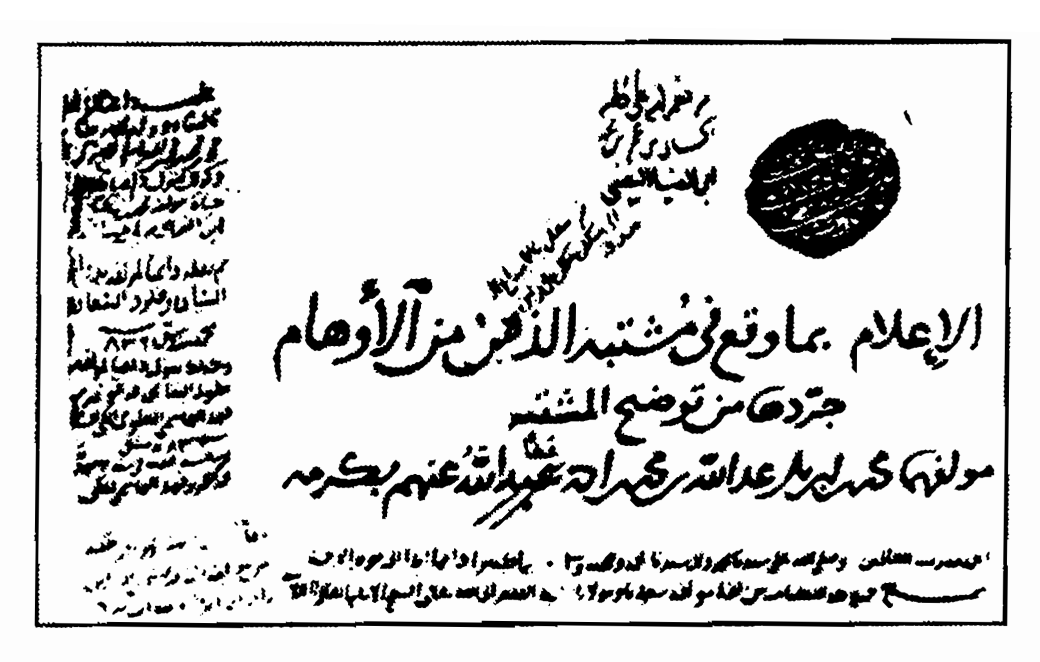
٧ ـ مختصر الكامل في ضعفاء الرجال لابن عدي، لمؤرخ الديار المصرية تقي الدين أحمد بن علي بن عبد القادر المَقْريزي ـ المتوفى سنة ٨٤٥هـ ـ، وبقيت منه نسخة بخط مختصره في مكتبة مراد ملا بإستنبول، وقد أتمّ المقريزي كتابتها مفتتح سنة (٧٩٥هـ) كما أُثبِتَ في آخرها مما تشاهده في هذه الصورة:

٨ ـ الهداية والإرشاد في معرفة أهل الثقة والسداد الذين أخرج لهم البخاري في جامعه لأبي نصر الكَلاَباذي ـ المتوفى سنة ٣٩٨هـ ـ: منه نسخة بدار الكتب المصرية كتبت سنة (٨٢٦هـ) عن نسخة أُرخت بسنة (٥١٢هـ)، وأُثبت هنا صورة عن قطعة من الورقة الأولى، وقطعة من الورقة الأخيرة ـ على التوالي ـ نقلاً عن النماذج المثبتة في مقدمة تحقيق الهداية والإرشاد، والأرقام ظاهرة في الأُنمُوذَجين:

٩ ـ الإعلام بما وقع في مشتَبِه الذهبي من الأوهام، للحافظ ابن ناصر الدين الدمشقي ـ المتوفى سنة ٨٤٢هـ ـ: منه نسخة محفوظة بالمكتبة الأحمدية بحلب دُوِّنت أول سنة (٨٣٤هـ)، ودُبِّجت صفحة عنوانها بسماعات وإفادات أُرِّخ بعضها بالأرقام سنة (٨٣٦هـ) وسنة (٨٣٧هـ) ـ أي في حياة المؤلف ـ.

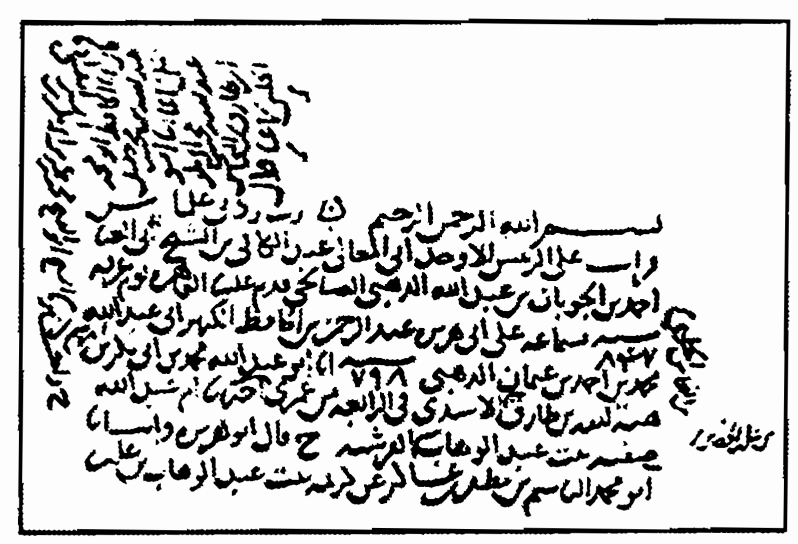
وأُثبت هنا قطعة من تلك الصفحة نقلاً عن مقدمة محمد نعيم العرقسوسي لتحقيق توضيح المشتبه لابن ناصر الدين الدمشقي[1]، وهي أوضح من الصورة التي أثبتها عبد رب النبي محمد في مقدمة تحقيقه للإعلام بما وقع في مشتبه الذهبي من الأوهام، ودونك الصورة:

(١) ١٠٧/١.



الإعلام بما وقع في مشتبه الذهبي من الأوهام

جرده من توضيح المشتبه



١٠ ـ جزء من حديث الإمام أبي جعفر محمد بن سليمان المصيصي لُوَيْن ـ المتوفى سنة ٢٤٦هـ ـ: طبع هذا الجزء عن نسخته المحفوظة بدار الكتب المصرية التي كتبها بخطه ورواها أبو الفضل عبد الرحمن بن أحمد بن القلقشندي بالقاهرة سنة (٨٤٧هـ). وألتقط هنا صورة عن قطعة من الصفحة الأولى منها نقلاً عن مقدمة تحقيق[1] هذا الجزء لمسعد السعدني:

١١ ـ تقريب التهذيب، للإمام الحافظ شهاب الدين بن حجر ـ

---

(١) لم يذكر المحقق اسم الناسخ!! مع أن الجزء مبتدأ بقوله: «قرأت على الرئيس الأوحد أبي المعالي»...، لذا كان ينبغي ذكر القارئ ـ وهو الناسخ ـ حتى يستقيم الكلام، وهذا من أول ما يفعله المحقق.

المتوفى سنة ٨٥٢هـ ـ: ودونك قطعة من إحدى صفحاته من نسخة المؤلف التي بخطه، وهي محفوظة بدار الكتب المصرية، حيث أَرّخ ابن حجر لَحَقاً بسنة ٨٥٠)[(١)] ـ ومن المعروف أن ابن حجر يرمز للسنن الأربعة برقم أربعة ـ، ومرجعي هنا مقدمة تحقيق التقريب للأستاذ البارع محمد عوامة:

١٢ ـ فوائد تَمّام بن محمد الرازي ـ المتوفى سنة ٤١٤هـ ـ: منه نسخة بليدن في هولندا، تتألف من خمسة عشر جزءاً، وعلى طُرّة الجزء الأول سماعات كثيرة، وأريد منها هنا ما ذكر فوق العنوان مباشرة بقلم تلميذ الحافظ ابن حجر الحافظ المؤرخ شمس الدين أبي الخير وأبي عبد الله محمد بن عبد الرحمن السَّخَاوي ـ المتوفى سنة ٩٠٢هـ ـ، وهذه صورته نقلاً عن النماذج المثبتة في مقدمة الروض البسام بترتيب وتخريج فوائد تمّام لجاسم ابن سليمان الدَّوسري[(٢)]:

---

(١) فالصفر عند ابن حجر ـ كما ترى ـ دائرة صغيرة. وينظر أيضاً مقدمة العلامة الشيخ محمد عوامة لتحقيق نصب الراية ١٠، ١٩.

(٢) ١/ ٦٢. لكن الدَّوسري في مقدمته ١/ ٥٦ أخطأ في قراءة التاريخ المكتوب بالأرقام فجعله (٨٩١)، والصواب: (٨٥١)، أي قبل وفاة ابن حجر شيخ السخاوي بسنة. فيكون النص بتمامه هكذا: «فرغه سماعاً وجميع الأجزاء ١٤ بعده أبو الخير محمد بن عبد الرحمن السخاوي سنة ٨٥١».



١٣ ـ معجم الشيخة مريم (وهي أم عيسى بنت أحمد) ـ المتوفاة سنة ٨٠٥هـ ـ: وهذا المعجم خرَّجه لها الحافظ ابن حجر[١]، ومنه نسخة في دار الكتب المصرية بخط المؤرخ سبط ابن حجر (يوسف بن شاهين) ـ المتوفى سنة ٨٩٩هـ ـ، وقد صور الزِّركلي[٢] عدة أسطر من هذه النسخة وفيها تأريخ رقمي كما تشاهد في الصورة التالية:

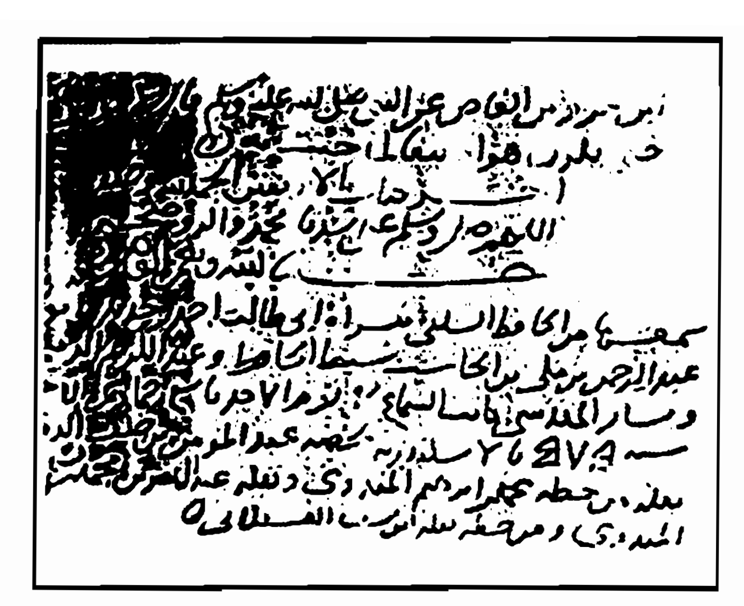
(١) إنباء الغمر بأبناء العمر ٥/ ١٢٧، ابن حجر العسقلاني مصنفاته ودراسة في منهجه وموارده في كتابه الإصابة لشاكر محمود عبد المنعم ١/ ٢٨٩ ـ ٢٩٠.

(٢) الأعلام ٨/ ٢٣٤.

وأبقى مع سبط ابن حجر لأثبت راموزاً ثانياً من خطه الذي لم يعجمه، والذي اشتمل على أرقام، وذلك من نسخته التي بخطه من كتاب الأربعين المستغني بتعيين ما فيه عن المعين، المعروف بالأربعين البلدانية للإمام الحافظ أبي طاهر السِّلَفي ـ المتوفى سنة ٥٧٦هـ ـ، ودونك قطعة من أول صفحة وقطعة من آخر صفحة من تلك النسخة المحفوظة بدار الكتب المصرية نقلاً عن مقدمة مسعد السعدني محقق الكتاب[١]:

---

(١) لم يذكر المحقق اسم ناسخ هذا الكتاب مع ظهوره في آخر النسخة كما ترى. واستهل الكتاب بعبارة: «أخبرتنا الشيخة...»، فلو بيّن اسم الناسخ لعُرف عود الضمير. وَوَصَف المحقق تلك النسخة في مقدمته (الصفحة ١٧) بهذه الأوصاف: «وخطه رديء وسيء للغاية، وغير منقط، وصعب القراءة». ولو اقتصر على أنه غير منقط لاستقام له الكلام.
هذا، ولمن رغب في الاستزادة من النظر في خط سبط ابن حجر المشتمل على الأرقام، فلينظر في مقدمة الدكتور عامر صبري لتحقيق جزء ابن الغطريف ٤٨، حيث وضع نماذج مصورة من النسخ الخطية للكتاب، ومنها نسخة كوبريلي بإستنبول التي كتبها سبط ابن حجر بيده. وينظر أيضاً كتاب: أنماط التوثيق في المخطوط العربي في القرن التاسع الهجري ٣٢٤.



وهذان نموذجان آخران من خط سبط ابن حجر، وذلك من جزأين لأبي يعلى الخليلي ـ المتوفى سنة ٤٤٦هـ ـ، قام السبط بنسخهما، ومنهما نسخة في خِزانة المخطوطات بمكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض. حققهما عنها الدكتور محمد إسحاق محمد إبراهيم، ونُشرا في العددين (الثالث والرابع) من مجلة الأحمدية، وعن هذا التحقيق أنقل النموذجين التاليين، وأولهما من جزء من حديث الخليلي، والآخر من جزء من فوائد الخليلي، وهما الصفحة الأولى من الجزأين[١]:

---

(١) مجلة الأحمدية: العدد الثالث ٦٤، والعدد الرابع ١١٤.

بسم الله الرحمن الرحيم رب أعن ويسر يا كريم

أخبرنا [illegible] الحافظ [illegible] أبو الفضل [illegible] الدين محمد بن محمد بن أبي الخير [illegible]

[illegible] إجازة مشافهة [illegible] أخبرنا [illegible] محمد بن محمد [illegible]

[illegible] عبد العزيز [illegible] سنة [illegible]

أنا أبو إسحاق إبراهيم بن محمد [illegible] الدمشقي [illegible] سماعا

[illegible]

أنا أبو العباس أحمد [illegible] أبي النجم [illegible] عن أبي الفضل جعفر بن

علي الهمداني أنا الحافظ أبو طاهر أحمد بن محمد بن أحمد السلفي [illegible]

[illegible] سنة ٤٧٢ [illegible] أبو الفتح إسماعيل بن عبد الجبار

ابن محمد بن مالك المالكي [illegible] سماعه [illegible] أنا أبو يعلى الخليل

ابن عبد الله بن أحمد بن الخليل الحافظ قال

أخبرنا أبو الحسن علي بن أحمد بن صالح المقرئ [illegible]

[illegible] سنة ٣٩١ [illegible] بن خالد [illegible] عن أنس

ابن مالك عن معاذ بن جبل رضي الله عنه قال [illegible] رسول الله صلى الله

عليه وسلم [illegible] إلا مؤخرة الرحل فقال يا معاذ بن جبل

[illegible] لبيك يا رسول الله وسعديك [illegible] قال يا معاذ بن جبل

[illegible] لبيك يا رسول الله وسعديك [illegible] قال يا معاذ بن جبل

[illegible] لبيك يا رسول الله وسعديك قال هل تدري ما حق الله على العباد

[illegible] الله ورسوله أعلم قال حق الله على العباد أن يعبدوه ولا يشركوا

به شيئا [illegible] قال يا معاذ بن جبل [illegible] لبيك يا رسول الله وسعديك

قال هل تدري ما حق العباد على الله إذا فعلوا ذلك [illegible] الله ورسوله

أعلم قال حق العباد على الله إذا هم فعلوا ذلك أن لا يعذبهم

أخبرنا أبو الحسن علي بن عمر [illegible] نا عبد الرحمن بن أبي

حاتم الرازي نا محمد بن إسماعيل بن سمرة الأحمسي نا إسحاق بن الربيع العصفري

[illegible]

[illegible] والحافظ [illegible]

[illegible] أبو مالك عبد الملك [illegible]

[illegible]

[illegible]

بسم الله الرحمن الرحيم رب أعن ويسر يا كريم

أخبرنا الشيخ برهان الدين إبراهيم بن أحمد [illegible]

[illegible] سنة ٨٠٢ أنا الشيخ [illegible] محيي الدين يحيى

[illegible] سماعا عليه [illegible] سنة ٧٢٦

أنا أبو محمد عبد الله بن أحمد [illegible] سنة ٧٨٨

أنا أبو محمد [illegible] إبراهيم بن علي بن أحمد [illegible]

[illegible] سنة ٧٢٣ قال أنا أبو [illegible]

جعفر بن علي [illegible] الهمداني إجازة أنا الحافظ أبو طاهر أحمد بن

محمد بن أحمد السلفي الأصبهاني قراءة عليه [illegible]

[illegible] سنة ٤٧٢ [illegible] أبو الفتح إسماعيل بن عبد الجبار

بن محمد المالكي [illegible] سماعه [illegible] سنة إحدى وخمسين

أنا أبو يعلى الخليل بن عبد الله بن أحمد الخليلي الحافظ رحمه الله

[illegible] أبو الحسن أحمد بن محمد بن عمران بن الجندي ببغداد

٨٨ [illegible] عبد الله بن محمد [illegible] عبد العزيز البغوي [illegible]

[illegible] عبد الرحمن بن أبي بكر القرشي عن ابن أبي مليكة عن

عائشة رضي الله عنها قالت لما ثقل رسول الله صلى الله عليه وسلم قال [illegible]

[illegible] أبي بكر [illegible] لا يختلف عليه قالت فلما

[illegible] الله والمؤمنون أن يختلف عليك يا أبا بكر

لم يروه إلا أبو معاوية وهو [illegible] عليه

[illegible] أبو بكر أحمد بن علي بن [illegible] الحافظ بهمدان [illegible]

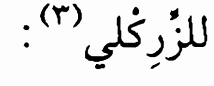
[illegible] عن أبي عبد الرحمن السلمي

[illegible] عن عثمان بن عفان رضي الله عنه قال قال رسول الله صلى الله عليه وسلم خيركم

من تعلم القرآن وعلمه

١٤ ـ شرح غرامي صحيح[١] لخاتمة محدثي الديار المصرية العلامة محمد بن عبد الباقي المصري الزُّرقاني المالكي ـ المتوفى سنة ١١٢٢هـ ـ: ففي كتاب الأعلام لخير الدين الزِّرِكْلي[٢] صورة من تأريخ الزرقاني لكتابة هذا الشرح في خاتمة نسخته المحفوظة في المكتبة الأزهرية، ودونكها:

١٥ ـ ورقة تملّك بخط العلامة المحدث المتفنن محمد بن أحمد السَّفَّارِيني ـ المتوفى سنة ١١٨٨هـ ـ، وهذه صورتها نقلاً عن الأعلام للزِّرِكْلي[٣]:



(١) غرامي صحيح قصيدة في مصطلح الحديث، نظمها الإمام الحافظ المحدث الفقيه أحمد بن فَرَح الإشبيلي ثم الدمشقي ـ المتوفى سنة ٦٩٩هـ ـ، وتسمى القصيدة الغرامية، ومطلعها: «غرامي صحيحٌ والرَّجا فيك مُعْضَلُ». ولها شروح كثيرة أخرى، منها شرح للسَّفَّارِيني الآتي.

(٢) ٦/ ١٨٤.

(٣) ٦/ ١٤. وقد علق عليها بقوله: «عن ورقة مفردة عندي في أول كتاب ألفية العراقي».

١٦ ـ النكت على كتاب ابن الصلاح، للإمام الحافظ ابن حجر العسقلاني ـ المتوفى سنة ٨٥٢هـ ـ: فقد جاء في آخر نسخة المكتبة السعيدية بحيدر آباد من هذا الكتاب تحديد تاريخ نسخها بالأرقام المشرقية، وذلك سنة (١١٦٤هـ)، وهذه صورة الصفحة الأخيرة نقلاً عن مقدمة تحقيق الكتاب للدكتور ربيع بن هادي عمير:

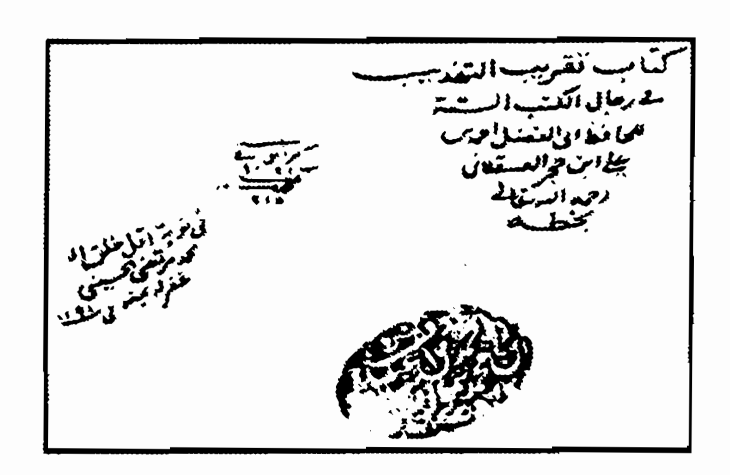
١٧ ـ لوحات بخط الإمام العلامة المحدث الفقيه اللغوي المتفنن أبي الفيض محمد مرتضى بن محمد بن محمد الحسيني الواسطي الأصل الهندي المولد ثم الزَّبيدي ثم القاهري الحنفي ـ المتوفى سنة ١٢٠٥هـ ـ صاحب تاج العروس من جواهر القاموس، وإتحاف السادة المتقين بشرح أسرار إحياء علوم الدين، وغيرهما الكثير: أضع هنا ثلاثاً منها، أولها نقلاً عن كتاب الأعلام[١]، وصَوّرتُ الثانية عن طُرَّة نسخة الخِزانة العامة بالرباط من كتاب السنن المأثورة للإمام الشافعي ـ وكانت هذه النسخة أولاً في

(١) ٧/ ٦٩. وقد علق الزِّرِكْلي عليها بقوله: «عن رسالة ثلاثيات البخاري بخطه، عندي».

مكتبة الزاوية الناصرية بتمكروت ـ، والتقطتُ الأخيرة من طُرَّة نسخة ابن حجر من تقريب التهذيب ـ وهي محفوظة في دار الكتب المصرية ـ كما أثبتها الشيخ محمد عوامة في مقدمة تحقيقه للكتاب:

أبي الصلاح حسين بن عبد الرحمن الحسيني الشيخوني ما عدا الحديثين المذكورين
فإملائي من حفظي ولفظي بمنزل الأمير رضوان جاويش المذكور بحارة الصليبة
في يوم الأربعا غرة محرم سنة ١١٩٠ وسمعوا مني أيضاً في المجلس المذكور أولاً
الحديث المسلسل بالأولية بروايتي له عن شيخي السيد مشهور بن المستريح الأهدل
وهو أول من أبا الحسن علي بن علي الزحوي وهو أول عن الشهاب أحمد المرحومي
وهو أول عن الشهاب أحمد بن عمر العقيلي وهو أول عن الجمال يوسف بن
زكريا وهو أول عن والده وهو أول لسنده المعلوم. وأجزت للكل في ذلك أيضاً
رواية ذلك عني بشرطه المعتبر عند أهل الأثر وكتب المجيز أبو الفيض
محمد بن محمد بن محمد الشهير بمرتضى الحسيني عفا الله عنه حامداً لله ومصلياً ومسلماً

وهبت هذا الكتاب لسيدنا سلالة الأقطاب
الناصرية أبا الإنعام محمد بن عبد السلام ابن ناصر
الناصري حفظه الله تعالى وأرجو منه صالح الدعا
وكتب محمد مرتضى الحسيني غفر له ٢٦ ح سنة [illegible]



المبحث الثاني

نماذج من الكتب الأخرى

١ ـ ديوان الحادرة (قُطبة بن أوس) الشاعر الجاهلي: توجد منه نسخة في دار الكتب المصرية بخط الكاتب الكبير وصاحب الخط الشهير، نسيج وحده في الكتابة، أبي الحسن علي بن هلال البغدادي المعروف بابن البواب[١]، وقد سَطَر في آخر هذه النسخة قوله: «كتبه علي بن هلال حامداً لله تعالى على نعمه، ومصلياً على نبيه محمد وآله وعترته ومُسلّماً، سنة ٤١٤».

ودونك صورة من هذه الجملة بخطه الرائع نقلاً عن كتاب ابن البواب عبقري الخط العربي عبر العصور[٢] للأستاذ هلال ناجي، وقد أثبتها أيضاً الأستاذ خير الدين الزركلي في الأعلام[٣]، والدكتور عدنان الخطيب في بحثه: صلة الكلام في تسوية الأرقام[٤]:

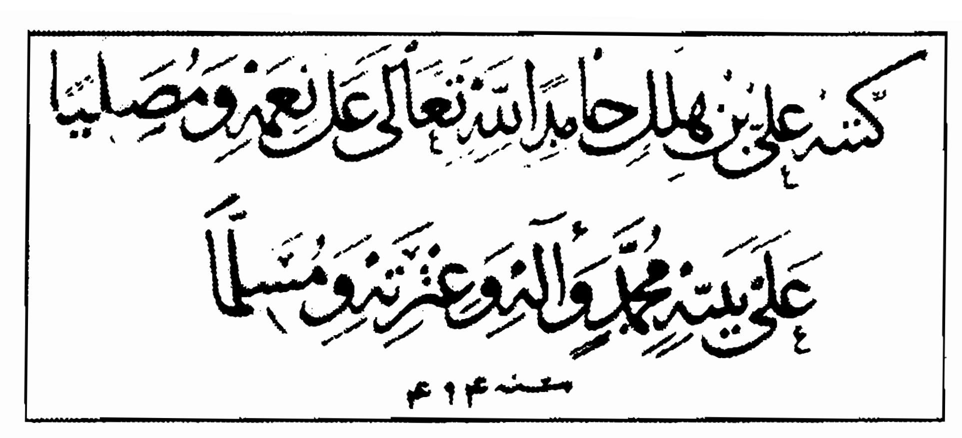
---

(١) تنظر ترجمته في: معجم الأدباء لياقوت ١٥/ ١٢٠ ـ ١٣٤، ووفيات الأعيان ٣/ ٣٤٢ ـ ٣٤٣، وسير أعلام النبلاء ١٧/ ٣١٥ ـ ٣٢٠، وغيرها.

(٢) ٦٦، وينظر أيضاً ٢٦. وكم تعجبت عندما رجعت إلى ديوان الحادرة بتحقيق الأستاذ الدكتور ناصر الدين الأسد، فلم أجد أثراً لهذه الأرقام في مقدمة المحقق، لا سيما في الموضع الذي وَصَف فيه نسخة ابن البواب ٢٠ ـ ٢٢. بل إنه لما أثبت نماذج مصورة من هذه النسخة أسقط التاريخ.

(٣) ٥/ ٣١.

(٤) ٣٣. وينظر أيضاً ٢٨.



٢ ـ أصول الفُتيا في الفقه على مذهب الإمام مالك للمؤرخ الفقيه المحدث محمد بن حارث الخشني ـ المتوفى سنة ٣٦١هـ ـ: منه نسخة فريدة في الخِزانة العامة بالرباط، وهي بخط مغربي، وفي آخرها: «انتهى بحمد الله وعونه، وصلى الله على سيدنا محمد وآله، من نسخة فيها بعض تصحيف، قال ناسخها: إنه كتبها من نسخة قديمة كتبت سنة ٥٨٦». وهذه الأرقام كتبت بالقلم المشرقي[1]. ودونك صورة عن الصفحة الأخيرة منه نقلاً عن مقدمة تحقيقه:

---

(١) فهذه شهادة تضاف إلى ما تقدم من أن الشائع عن علماء المغرب السابقين استعمال الأرقام المشرقية.

٣ ـ أحد كتب العلامة اللغوي أحمد بن محمد بن علي الفَيّومي ثم الحموي ـ المتوفى سنة ٧٧٠هـ ـ صاحب كتاب: المصباح المنير. وأضع هنا صورة من الورقة الأخيرة للكتاب نقلاً عن كتاب الأعلام[1]:

٤ ـ المُوضح في تعليل وجوه القراءات للمفسر المقرئ النَّحْوي أبي العباس أحمد بن عمار المَهْدوي ـ المتوفى في حدود سنة ٤٣٠هـ ـ: منه نسخة في الخِزانة العامة بالرباط، أصلها من مكتبة الزاوية الناصرية بتمكروت، نُسخت بحلب سنة ثلاث وستين وخمس مئة، وهذه قطعة من طُرَّة الكتاب عليها بعض التملكات المؤرخة بالأرقام المشرقية.

(١) ١/ ٢٢٤. وقال الزِرِكْلي معلقاً عليها: «عن نهاية المخطوطة ١٦ عَروض في دار الكتب المصرية من تأليفه، وكله بخطه، ولعله مما كتب في صباه».

٥ ـ فصول الأحكام وبيان ما مضى عليه العمل عند الفقهاء والحكّام للقاضي الإمام الحافظ الفقيه أبي الوليد سليمان بن خلف الباجي ـ المتوفى سنة ٤٧٤هـ ـ: منه نسخة في دار الكتب الوطنية بتونس، وهذه صورة الصفحة الأخيرة نقلاً عن مقدمة تحقيق الكتاب للدكتور محمد أبو الأجفان، وقد أُرخت بالأرقام المشرقية مع أن خطها مغربي:

فمما سبق يتبين أن الذين استعملوا الأرقام من علماء المشرق والمغرب اختاروا الأرقام المشرقية دون الغبارية، اللهم إلا أهل الحساب من المغاربة مع قلة يسيرة تبعتهم من أهل العلم ببلدهم. والله أعلم.

تم البحث

والحمد لله رب العالمين

وصلى الله وسلم وبارك على سيدنا محمد بن عبد الله، وعلى آله وصحبه أجمعين

فِهرس المصادر والمراجع

١ ـ إبدال الحروف في اللهجات العربية، لسلمان بن سالم السحيمي، مكتبة الغرباء بالمدينة المنورة، الطبعة الأولى ١٤١٥هـ.

٢ ـ ابن البواب عبقري الخط العربي عبر العصور لهلال ناجي، دار الغرب الإسلامي ببيروت، الطبعة الأولى ١٩٩٨م (١٤١٩هـ).

٣ ـ الإحسان في تقريب صحيح ابن حبان، للأمير علاء الدين علي بن بَلْبان الفارسي، تحقيق أحمد محمد شاكر، مكتبة ابن تيمية بالقاهرة.

٤ ـ إخبار العلماء بأخبار الحكماء، لأبي الحسن القفطي (مختصر له عمله الزوزني)، مكتبة المتنبي بالقاهرة.

٥ ـ الأرقام العربية، لأحمد مطلوب، مؤسسة الرسالة ببيروت، الطبعة الثانية ١٤٠٣هـ.

٦ ـ الأرقام العربية، لمحمد عبد الحكيم يونس بخاري، مطابع الصفا بمكة المكرمة، الطبعة الأولى ١٤١٤هـ.

٧ ـ الأرقام العربية بين مشرق الوطن العربي ومغربه، لعدنان الخطيب ـ ضمن مجلة شئون عربية التي تصدرها وحدة المجلات في الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، العدد (١١)، الصفحات (٢٩٠ ـ ٢٩٦)، تونس، ١٤٠٢هـ.

٨ ـ الأرقام العربية في المشرق والمغرب ـ تقرير وزارة الإعلام في دولة الكويت ـ ضمن مجلة اللسان العربي التي يصدرها المكتب الدائم لتنسيق التعريب التابع لجامعة الدول العربية، الرباط، المملكة المغربية. المجلد (١٢)، الجزء (١) الصفحات (١٠٩ ـ ١١١)، ١٣٩٥هـ.

٩ ـ الأرقام الغُبارية.. لماذا؟! لزيد بن عبد المحسن الحسين ـ ضمن مجلة الفيصل التي تصدرها دار الفيصل الثقافية بالرياض، العدد (٢٥٤)، الصفحات (٦ ـ ٧)، ١٤١٨هـ.

١٠ ـ الأرقام المغربية أرقام عربية أصيلة، لعبد الهادي التازي ـ ضمن مجلة اللسان العربي المذكورة سابقاً، العدد (٢)، الصفحات (٣٦ ـ ٣٩)، الرباط، ١٣٨٤هـ.

١١ ـ الأرقام هندية أم عربية، لأحمد فؤاد باشا ـ ضمن مجلة الأزهر، السنة (٦٥)، الجزء (١٠)، الصفحات (١٥٦٦ ـ ١٥٧٠)، ١٤١٣هـ.

١٢ ـ الأرقام الهندية شرقية لا غربية، لمحمد عبد السلام البرغوثي ـ ضمن مجلة الرسالة التي كان يصدرها أحمد حسن الزيات بالقاهرة، السنة (٢)، العدد (٦٢)، الصفحات (١٤٩٠ ـ ١٤٩٢)، ١٣٥٣هـ.

١٣ ـ الأرقام والرموز: تقرير اللجنة المختصة في المؤتمر الثاني للتعريب (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم) ـ ضمن مجلة اللسان العربي المذكورة سابقاً، الصفحات (١١٢ ـ ١١٣)، الرباط، ١٣٩٥هـ.

١٤ ـ أرقامنا العربية الحالية هل يمكن التحول عنها؟! لمحمد السمان ـ ضمن مجلة الكويت، السنة (٩)، العدد (٩٢)، الصفحات (٤٤ ـ ٤٧)، ١٤١٠هـ.

١٥ ـ أصول حساب الهند، لكوشيار بن لبان الجيلي، تحقيق أحمد سليم سعيدان ـ ضمن مجلة معهد المخطوطات العربية بالقاهرة، المجلد (١٣)، الجزء (١)، الصفحات (٤١ ـ ٨٣)، ١٣٧٨هـ.

١٦ ـ الأعلام، لخير الدين الزِّرِكلي، دار العلم للملايين ببيروت، الطبعة العاشرة ١٩٩٢م (١٤١٣هـ).

١٧ ـ الإعلام بمن حل مَرّاكُش وأغمات من الأعلام، للعباس بن إبراهيم السَّملالي، تحقيق عبد الوهاب بن منصور، المطبعة الملكية بالرباط، الطبعة الثانية ١٤١٣هـ.

١٨ ـ الاغتباط بتراجم أعلام الرباط، لمحمد ابن الحاج مصطفى بُوجَنْدار، تحقيق عبد الكريم كريم، الرباط، ١٤٠٧هـ.

١٩ ـ ألف با لأبي الحجاج البلوي، المطبعة الوهبية بمصر، ١٢٨٧هـ.

٢٠ ـ الإملاء والترقيم في الكتابة العربية، لعبد العليم إبراهيم، مكتبة غريب بالقاهرة.

٢١ ـ الأموال، لحميد بن زنجويه، تحقيق شاكر ذيب فيّاض، مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية بالرياض، الطبعة الأولى ١٤٠٦هـ.

٢٢ ـ الأموال، لأبي عبيد القاسم بن سَلاّم، تحقيق محمد خليل هراس، دار الفكر ببيروت، ١٤٠٨هـ.

٢٣ ـ إنباء الغُمر بأبناء العُمر، لابن حجر العَسْقلاني، دار الكتب العلمية ببيروت ـ صورة عن طبعة دائرة المعارف العثمانية بالهند ـ، الطبعة الثانية ١٤٠٦هـ.

٢٤ ـ أنماط التوثيق في المخطوط العربي في القرن التاسع الهجري، لعابد سليمان المشوخي، مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية بالرياض، الطبعة الأولى ١٤١٤هـ.

٢٥ ـ بحوث في التقاويم، لعبد الكريم محمد نصر، دار البشائر بدمشق، الطبعة الأولى ١٤١١هـ.

٢٦ ـ بديعة البيان عن موت الأعيان، لابن ناصر الدين الدمشقي، تحقيق أكرم البوشي، دار ابن الأثير بالكويت، الطبعة الأولى ١٤١٨هـ.

٢٧ ـ بغية الوُعاة في طبقات اللغويين والنحاة للسيوطي، تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم، دار الفكر ببيروت، الطبعة الثانية ١٣٩٩هـ.

٢٨ ـ البيان في عدّ آي القرآن، لأبي عمرو الداني، تحقيق غانم قدوري الحمد، منشورات مركز المخطوطات والتراث والوثائق بالكويت، الطبعة الأولى ١٤١٤هـ.

٢٩ ـ البيان والتذكار في علم مسائل الغبار، لمحمد بن عبد الله الحصار، نسخة الخزانة العامة بالرباط.

٣٠ - تاج العروس من جواهر القاموس، للزَّبيدي، تحقيق جماعة منهم عبد السلام محمد هارون، مطبعة حكومة الكويت، ١٣٨٥هـ.

٣١ - التاريخ، لليعقوبي، دار صادر ودار بيروت ببيروت، ١٣٧٩هـ.

٣٢ - تاريخ الحيرة في الجاهلية والإسلام، لعارف عبد الغني، دار كنان بدمشق، ١٤١٤هـ.

٣٣ - تاريخ الخط العربي وأرقامه، لقاسم أحمد السامرائي - بحث قُرِّر للدورة التدريبية الدولية عن صناعة المخطوط العربي الإسلامي التي عقدها مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث بدبي بالتعاون مع المنظمة الإسلامية للتربية والثقافة والعلوم (إيسيسكو) بالرباط وجامعة الإمارات العربية المتحدة بالعين، (٢٦/١٢/١٤١٧هـ - ٩/١/١٤١٨هـ). وقد اعتمدتُ على هذه النشرة الخاصة، ثم رأيت البحث نفسه منشوراً في مجلة عالم الكتب بالرياض، المجلد (١٦)، العدد (٦)، الصفحات (٥٢٣ - ٥٣٧)، ١٤١٦هـ.

٣٤ - تاريخ العلم عند العرب، لعبد الله العُمري، دار مجدلاوي بعَمّان، الطبعة الأولى ١٩٩٠م.

٣٥ - تاريخ العلم ودَوْر العلماء العرب في تقدمه، لعبد الحليم منتصر، دار المعارف بمصر، الطبعة الثالثة ١٩٦٩م.

٣٦ - تاريخ علماء الأندلس، لمحمد بن حارث الخشني، نسخة الخزانة الملكية بالرباط.

٣٧ - تاريخ العلوم عند العرب لعمر فروخ، دار العلم للملايين ببيروت، ١٣٩٧هـ.

٣٨ - التاريخ الكبير للبخاري، دار الفكر ببيروت.

٣٩ - تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل أو مرذولة، لأبي الريحان البِيْرُوني، عالم الكتب ببيروت، الطبعة الثانية ١٤٠٣هـ.

٤٠ - تحقيق النصوص ونشرها، لعبد السلام محمد هارون، مكتبة الخانجي بالقاهرة، الطبعة السابعة ١٤١٨هـ.

٤١ ـ الترقيم وعلاماته في اللغة العربية، لأحمد زكي باشا، بعناية عبد الفتاح أبو غدة، مكتب المطبوعات الإسلامية بحلب، الطبعة الثانية ١٤٠٧هـ.

٤٢ ـ تسمية من يُروى عنه الحديث من الصحابة والتابعين وغيرهم ممن لا أخ لاسمه في الحديث يوافق اسمه، لأبي الفتح الأزدي، نسخة جامعة الملك سعود بالرياض (ضمن مجموع رقمه ١٢٨٠).

٤٣ ـ التعديل والتجريح لمن خرج عنه البخاري في الجامع الصحيح، لأبي الوليد الباجي ـ ضمن كتاب: أبو الوليد سليمان بن خلف الباجي وكتابه التعديل والتجريح لمن خرج له البخاري في الجامع الصحيح، لأبي لبابة حسين، دار اللواء بالرياض، الطبعة الأولى ١٤٠٦هـ.

٤٤ ـ التعريف والنقد: (الأرقام العربية ورحلة الأرقام عبر التاريخ، لسالم محمد الحميدة) لعدنان الخطيب ـ ضمن مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، المجلد (٥١)، الجزء (٢)، الصفحات (٣٨٧ ـ ٣٩٦)، ١٣٩٦هـ.

٤٥ ـ تقرير مجمع اللغة العربية الأردني حول كتابة الأرقام للجنة الأصول والتراث في المجمع ـ ضمن مجلة مجمع اللغة العربية الأردني، السنة (٨)، العدد المزدوج (٢٥ ـ ٢٦)، الصفحات (٢٢٩ ـ ٢٣١)، عَمّان، ١٤٠٤ ـ ١٤٠٥هـ.

٤٦ ـ التكملة لكتاب الصلة، لابن الأبار، تحقيق عبد السلام الهراس، دار المعرفة بالدار البيضاء في المغرب.

٤٧ ـ تلقيح الأفكار في العمل برسوم الغبار، لأبي محمد عبد الله بن محمد بن حجاج الفاسي المعروف بابن الياسمين، نسخة الخزانة العامة بالرباط.

٤٨ ـ تهذيب الكمال في أسماء الرجال، لأَبي الحجاج المِزي، تحقيق بشار عوّاد معروف، مؤسسة الرسالة ببيروت، الطبعة الثانية ١٤٠٣هـ.

٤٩ ـ جذوة الاقتباس في ذكر من حل من الأعلام مدينة فاس، لابن القاضي المكناسي، دار المنصور بالرباط، (١٩٧٣م/ ١٣٩٣هـ).

٥٠ ـ جمهرة اللغة، لابن دُريد، مكتبة المثنى ببغداد.

٥١ ـ حساب الجُمّل أو التاريخ بالحروف، لمحمد اليعلاوي ـ ضمن حوليات الجامعة التونسية، العدد (٨)، الصفحات (٩٣ ـ ١٠٧)، تونس ١٩٧١م (١٣٩١هـ).

٥٢ ـ حول تاريخ الطباعة العربية في المغرب العربي خلال القرن التاسع عشر، لمحمد بن شريفة ـ ضمن بحوث ندوة تاريخ الطباعة العربية حتى انتهاء القرن التاسع عشر، الصفحات (٢٠٥ ـ ٢٢٩)، منشورات المجمع الثقافي بأبو ظبي، الطبعة الأولى ١٩٩٦م (١٤١٧هـ).

٥٣ ـ الخط العربي نشأته وتطوره، للطاهر أحمد مكي ـ ضمن مجلة اللسان العربي المذكورة سابقاً، العدد (٦)، الصفحات (٤٣ ـ ٥٧)، الرباط، ١٣٨٨هـ.

٥٤ ـ الخط المغربي والهُوية المفقودة، للناجي الأمجد ـ ضمن كتاب: المخطوط العربي وعلم المخطوطات، (الصفحات ٨٧ ـ ٩٧)، تنسيق أحمد شوقي بنبين، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة محمد الخامس بالرباط، ١٩٩٤م (١٤١٥هـ).

٥٥ ـ خواطر دينية، لعبد الله بن محمد بن الصديق، مكتبة القاهرة بالقاهرة، الطبعة الأولى ١٣٨٨هـ.

٥٦ ـ دائرة المعارف الإسلامية، للفيف من المستشرقين، أصدرها باللغة العربية أحمد الشنتناوي وإبراهيم زكي خورشيد وعبد الحميد يونس، ومراجعة محمد مهدي علاّم.

٥٧ ـ دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، لحكمت نجيب عبد الرحمن، جامعة الموصل، الطبعة الرابعة ١٩٨٥م (١٤٠٦هـ).

٥٨ ـ دليل جديد على عروبة الأرقام المستعملة في المغرب العربي لأبي فارس ـ ضمن مجلة اللسان العربي المذكورة سابقاً، المجلد (١٠)، الجزء (١)، الصفحات (٢٣١ ـ ٢٣٣)، الرباط، ١٣٩٢هـ.

٥٩ ـ دَوْر العرب في تطور العلوم الطبيعية، لألبرت ديتريش ـ ضمن مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، المجلد (٤٦)، الجزء (٤)، الصفحات (٧٢٧ ـ ٧٥٢)، ١٣٩١هـ.

٦٠ ـ ديوان أبي الأسود الدُّؤَلي (الذيل)، تحقيق عبد الكريم الدجيلي، شركة النشر والطباعة العراقية ببغداد، الطبعة الأولى ١٣٧٣هـ.

٦١ ـ ديوان ابن الرومي، تحقيق عبد الأمير علي مهنا، دار ومكتبة الهلال ببيروت، الطبعة الأولى ١٤١١هـ.

٦٢ ـ الذيل والتكملة لكتابي الموصول والصلة، لابن عبد الملك المراكشي ـ السفر الأول والثامن ـ، تحقيق محمد بن شريفة، نَشر الأول دار الثقافة ببيروت، ونَشر الثامن أكاديمية المملكة المغربية ١٩٨٤م (١٤٠٥هـ).

٦٣ ـ رسائل الجاحظ ـ القسم الأول من الفصول المختارة من كتب الجاحظ، اختيار الإمام عبيد الله بن حسان، (المُعَلِّمين)، تحقيق عبد السلام محمد هارون، مكتبة الخانجي بمصر، الطبعة الأولى ١٣٩٩هـ.

٦٤ ـ الرسالة المفصلة لأحوال المتعلمين وأحكام المعلمين والمتعلمين، لأبي الحسن القابسي، تحقيق أحمد خالد، الشركة التونسية للتوزيع بتونس، الطبعة الأولى ١٩٨٦م (١٤٠٦هـ).

٦٥ ـ الرَّقْم والعدد بين اللغة والرياضيات لمحمود باكير ـ ضمن مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، المجلد (٧١)، الجزء (٢)، الصفحات (٢٥٩ ـ ٢٧٠)، ١٤١٦هـ.

٦٦ ـ رواية الحرف والعدد العربيين، لأحمد العلوي ـ ضمن مجلة المناهل التي تصدرها وزارة الشئون الثقافية بالرباط في المغرب، السنة (١٦)، العدد (٣٩)، الصفحات (٤٤ ـ ٥١)، ١٤١١هـ.

٦٧ ـ الرَّوض البسّام بترتيب وتخريج فوائد تمام، لجاسم بن سليمان الدَّوسري، دار البشائر الإسلامية ببيروت، المطبعة الأولى ١٤٠٨هـ.

٦٨ ـ السنن المأثورة للإمام الشافعي، نسخة الخِزانة العامة بالرباط (طُرّة الكتاب).

٦٩ ـ سير أعلام النبلاء، للذهبي، تحقيق جماعة، مؤسسة الرسالة ببيروت، الطبعة العاشرة ١٤١٤هـ.

٧٠ ـ شرح الألفية، لعبد الرحيم بن الحسين العراقي، بعناية محمود ربيع، عالم الكتب ببيروت، الطبعة الثانية ١٤٠٨هـ.

٧١ ـ شمس العرب تسطع على الغرب (أثر الحضارة العربية في أوروبا)، لزيغريد هونكه، نقله عن الألمانية فاروق بيضون وكمال دسوقي، راجعه ووضع حواشيه مارون الخوري، دار الآفاق الجديدة ببيروت، الطبعة السادسة ١٤٠١هـ.

٧٢ ـ صُبح الأعشى في صناعة الإنشا، للقَلْقَشَنْدي، بعناية محمد حسين شمس الدين، دار الكتب العلمية ببيروت، الطبعة الأولى ١٤٠٧هـ.

٧٣ ـ الصحاح (تاج اللغة وصحاح العربية) للجوهري، تحقيق أحمد عبد الغفور عطار، دار الكتاب العربي بمصر.

٧٤ ـ الصحاح ومدارس المعجمات العربية، لأحمد عبد الغفور عطار، مكة المكرمة، الطبعة الرابعة ١٤١٠هـ.

٧٥ ـ صلة الكلام في تسوية الأرقام، لعدنان الخطيب ـ ضمن مجلة مجمع اللغة العربية بالقاهرة، الجزء (٦٤)، الصفحات (٢٧ ـ ٤١)، ١٤٠٩هـ.

٧٦ ـ صور الأرقام خلال الزمن لنادر النابلسي ـ ضمن مجلة التراث العربي التي يصدرها اتحاد الكُتّاب العرب بدمشق، السنة (٢)، العدد (٧)، الصفحات (٣٦ ـ ٥٣)، ١٤٠٢هـ.

٧٧ ـ الطابع العربي في الأرقام الرياضية، لمحمد السراج ـ ضمن مجلة اللسان العربي المذكورة سابقاً، العدد (٣)، الصفحات (٦٤ ـ ٧٠)، الرباط، ١٣٨٥هـ.

٧٨ ـ الطباعة في شبه الجزيرة العربية في القرن التاسع عشر الميلادي، ليحيى محمود بن جنيد الساعاتي ـ ضمن بحوث ندوة تاريخ الطباعة العربية حتى انتهاء القرن التاسع عشر، (الصفحات ٢٤٣ ـ ٢٩٤)، منشورات المجمع الثقافي بأبو ظبي، الطبعة الأولى ١٩٩٦م (١٤١٧هـ).

٧٩ ـ طبقات الأمم، لصاعد الأندلسي، تحقيق حياة بوعَلوان، دار الطليعة ببيروت، الطبعة الأولى ١٩٨٥م (١٤٠٦هـ).

٨٠ ـ طبقات المستشرقين، لعبد الحميد صالح حمدان، مكتبة مدبولي.

٨١ ـ العالم العربي متجه نحو استعمال الأرقام العربية المغربية، لعبد العزيز بن عبد الله ـ ضمن مجلة دعوة الحق التي تصدرها وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية بالرباط في المملكة المغربية، السنة (٢٠)، العدد (٩)، الصفحات (٤٦ ـ ٥٠)، ١٣٩٩هـ.

٨٢ ـ العد والترقيم عند العرب، لعبد الستار محمد فيض ـ ضمن مجلة الوعي الإسلامي التي تصدرها وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية بالكويت، السنة (٣٢)، العدد (٣٧٧)، الصفحات (٧٨ـ٨١). والعدد (٣٧٨)، الصفحات (٦٠ ـ ٦١): الحلقة (٤، ٥)، ١٤١٨هـ.

٨٣ ـ العد والترقيم قديماً، لعبد الستار محمد فيض ـ ضمن مجلة الوعي الإسلامي المذكورة سابقاً، السنة (٣٢)، العدد (٣٧٤)، الصفحات (٧٨ ـ ٧٩). والعدد (٣٧٥)، الصفحات (٨٦ ـ ٨٧). والعدد (٣٧٦)، الصفحات (٧٥ ـ ٧٧)، الكويت، ١٤١٧هـ.

٨٤ ـ العقود الدرية السلطانية فيما ينسب إلى الأيام النِّيروزية، لمحمد سلطان بن محمد أورون الخجندي، تحقيق محمد خير رمضان يوسف، دار ابن حزم ببيروت، الطبعة الأولى ١٤١٨هـ.

٨٥ ـ علم الحساب عند العرب، لأحمد سليم سعيدان ـ ضمن مجلة عالم الفكر التي تصدرها وزارة الإعلام بالكويت، المجلد (٢)، العدد (١)، الصفحات (١٦١ ـ ١٩٤)، ١٩٧١م (١٣٩١هـ).

٨٦ ـ العلوم عند العرب، لقدري حافظ طوقان، مكتبة مصر بالقاهرة.

٨٧ ـ عواطف اللطائف من أحاديث عوارف المعارف، لأحمد بن محمد بن الصديق، نسخة بخط المؤلف.

٨٨ ـ فتح الباري بشرح البخاري، لابن حجر العسقلاني، بعناية عبد العزيز بن عبد الله بن باز ومحمد فؤاد عبد الباقي ومحب الدين الخطيب، دار الفكر ببيروت.

٨٩ ـ الفصول في الحساب الهندي، لأبي الحسن الاقليدسي، تحقيق أحمد سعيدان، منشورات معهد التراث العلمي العربي بجامعة حلب، الطبعة الثانية ١٩٨٤م (١٤٠٥هـ).

٩٠ ـ الفِهرست لابن النديم، تحقيق رضا تجدّد المازندراني.

٩١ ـ القاموس المحيط، للفيْرُوزآبادي، مؤسسة الرسالة ببيروت، الطبعة الثانية ١٤٠٧هـ.

٩٢ ـ قرارات مجلس المجمع الفقهي الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي من دورته الأولى لعام ١٣٩٨هـ. حتى الدورة الثامنة عام ١٤٠٥هـ. ـ الدورة السابعة: القرار الثالث: في عدم جواز استبدال رسم الأرقام العربية برسم الأرقام المستعملة في أوروبا، الصفحات (١٢٩ ـ ١٣٢)، سنة ١٤٠٤هـ، مطبعة رابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة، ١٤٠٥هـ.

٩٣ ـ قصة الأرقام والترقيم، لأحمد سليم سعيدان، دار الفرقان بعَمّان، الطبعة الأولى ١٤٠٣هـ.

٩٤ ـ الكتابة العربية والسامية (دراسات في تاريخ الكتابة وأصولها عند الساميين) لرمزي بعلبكي، دار العلم للملايين ببيروت، الطبعة الأولى ١٩٨١م (١٤٠٢هـ).

٩٥ ـ كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون لحاجي خليفة، دار الفكر ببيروت، ١٤١٠هـ.

٩٦ ـ لسان العرب لابن منظور، دار صادر ببيروت، الطبعة الأولى ١٤١٠هـ.

٩٧ ـ المحكم في نقط المصاحف، لأبي عمرو الداني، تحقيق عزة حسن، دار الفكر بدمشق، الطبعة الثانية ١٤٠٧هـ.

٩٨ ـ المحكم والمحيط الأعظم، لابن سِيدَه ـ جـ٧ ـ، تحقيق محمد علي النجار، شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي بمصر، الطبعة الأولى ١٣٩٣هـ.

٩٩ ـ مختصر الكامل في ضعفاء الرجال، لابن عدي لأحمد بن علي بن عبد القادر المَقْريزي، نسخة مكتبة مراد ملا بإستنبول.

١٠٠ ـ المدخل إلى تاريخ الرياضيات عند العرب والمسلمين لعلي عبد الله الدفاع، مؤسسة الرسالة ببيروت، الطبعة الأولى ١٤٠١هـ.

١٠١ ـ مروج الذهب ومعادن الجوهر للمسعودي، بعناية يوسف أسعد داغر، دار الهجرة بقُمّ الإيرانية، الطبعة الثانية ١٤٠٤هـ.

١٠٢ ـ المزهر (في علوم اللغة وأنواعها) للسيوطي، بعناية محمد أحمد جاد المولى وعلي محمد البجاوي ومحمد أبو الفضل إبراهيم، دار الجيل ودار الفكر ببيروت.

١٠٣ ـ مشكلة الأرقام لعبد الستار أحمد فراج ـ ضمن مجلة العربي الكويتية، العدد (١٨٦)، الصفحات (٥٢ ـ ٥٦)، ١٣٩٤هـ.

١٠٤ ـ معجم الأدباء (إرشاد الأريب إلى معرفة الأديب) لياقوت الحموي، بعناية أحمد فريد رفاعي، دار إحياء التراث العربي ببيروت.

١٠٥ ـ معجم البلدان، لياقوت الحموي، دار صادر ببيروت، ١٣٩٩هـ.

١٠٦ ـ معجم اللغة العامية بتطوان، لمحمد داود ـ ضمن مجلة اللسان العربي المذكورة سابقاً، العدد (٣)، الصفحات (٢٦٢ ـ ٢٦٦)، الرباط، ١٣٨٥هـ.

١٠٧ ـ المعجم الوسيط للجنة من مجمع اللغة العربية بالقاهرة، دار الدعوة بإستنبول، الطبعة الثانية.

١٠٨ ـ مفاتيح العلوم، لمحمد بن أحمد بن يوسف الخوارزمي الكاتب، مكتبة الكليات الأزهرية، الطبعة الثانية ١٤٠١هـ.

١٠٩ ـ مفتاح الحساب لجمشيد غياث الدين الكاشي، تحقيق أحمد سعيد الدمرداش ومحمد حمدي الحفني الشيخ، ومراجعة عبد الحميد لطفي، دار الكاتب العربي بالقاهرة.

١١٠ ـ مفتاح السعادة ومصباح السيادة، لطاش كبري زاده، تحقيق كامل بكري وعبد الوهاب أبو النور، دار الكتب الحديثة بالقاهرة.

١١١ ـ المفصَّل في تاريخ العرب قبل الإسلام لجواد علي، دار العلم للملايين ببيروت ومكتبة النهضة ببغداد، الطبعة الثانية ١٩٧٦م (١٣٩٧هـ).

١١٢ ـ المقالات في علم الحساب لابن البَنَّاء المَرَّاكُشي، تقديم وتحقيق أحمد سليم سعيدان، دار الفرقان بعَمّان، الطبعة الأولى ١٤٠٤هـ.

١١٣ ـ المقدمة لابن خلدون، تحقيق علي عبد الواحد وافي، دار نهضة مصر بالقاهرة، الطبعة الثالثة.

١١٤ ـ مقدمة تحقيق الإحسان في تقريب صحيح ابن حبان لابن بَلْبان، لشعيب الأرناؤوط، مؤسسة الرسالة ببيروت، الطبعة الثانية ١٤١٤هـ.

١١٥ ـ مقدمة تحقيق الأربعين البُلدانية (كتاب الأربعين المُستغني بتعيين ما فيه عن المُعين)، لأبي طاهر السِّلَفي، لمسعد بن عبد الحميد السّعْدني، مكتبة أضواء السلف بالرياض، الطبعة الأولى ١٤١٨هـ.

١١٦ ـ مقدمة تحقيق أصول الفتيا في الفقه على مذهب الإمام مالك، لمحمد بن حارث الخشني، لمحمد المجدوب ومحمد أبو الأجفان وعثمان بطيخ، الدار العربية للكتاب والمؤسسة الوطنية للكتاب، ١٩٨٥م (١٤٠٦هـ).

١١٧ ـ مقدمة تحقيق تقريب التهذيب لابن حجر العَسْقلاني، لمحمد عَوّامة، دار الرشيد بحلب، الطبعة الثالثة ١٤١١هـ.

١١٨ ـ مقدمة تحقيق توضيح المشتبه، لابن ناصر الدين الدمشقي، لمحمد نعيم العرقسوسي، مؤسسة الرسالة ببيروت، الطبعة الثانية ١٤١٤هـ.

١١٩ ـ مقدمة تحقيق ثَبَت أبي جعفر أحمد بن علي البلوي الوادي آشي، لعبد الله العمراني، دار الغرب الإسلامي، الطبعة الأولى ١٤٠٣هـ.

١٢٠ ـ مقدمة تحقيق جزء ابن الغِطْريف، لعامر حسن صبري، دار البشائر الإسلامية ببيروت، الطبعة الأولى ١٤١٧هـ.

١٢١ ـ مقدمة تحقيق جزء لُوَيْن، لمسعد بن عبد الحميد السّعْدني، مكتبة أضواء السلف بالرياض، الطبعة الأولى ١٤١٨هـ.

١٢٢ ـ مقدمة تحقيق جزء من حديث الخليلي، لمحمد إسحاق محمد إبراهيم ـ ضمن مجلة الأحمدية التي تُصدرها دار البحوث للدراسات الإسلامية وإحياء التراث بدبي، العدد (٣)، ١٤٢٠هـ.

١٢٣ ـ مقدمة تحقيق جزء من فوائد الخليلي، لمحمد إسحاق محمد إبراهيم ـ ضمن مجلة الأحمدية المذكورة سابقاً، العدد (٤)، ١٤٢٠هـ.

١٢٤ ـ مقدمة تحقيق ديوان الحادرة، لناصر الدين الأسد، دار صادر ببيروت، الطبعة الثالثة ١٤١١هـ.

١٢٥ ـ مقدمة تحقيق الذخيرة، لشهاب الدين القرافي، لمحمد حجّي، دار الغرب الإسلامي، الطبعة الأولى ١٩٩٤م (١٤١٥هـ).

١٢٦ ـ مقدمة تحقيق سنن أبي داود، لمحمد عَوّامة، دار القِبلة بجدة ومؤسسة الريان ببيروت والمكتبة المكية بمكة المكرمة، الطبعة الأولى ١٤١٩هـ.

١٢٧ ـ مقدمة تحقيق سنن سعيد بن منصور، لسعد بن عبد الله آل حُمَيِّد، دار الصميعي بالرياض، الطبعة الأولى ١٤١٤هـ.

١٢٨ ـ مقدمة تحقيق الشهب اللامعة في السياسة النافعة، لأبي القاسم بن رضوان المالَقي، لعلي سامي النشار، دار الثقافة بالدار البيضاء في المغرب، الطبعة الأولى ١٤٠٤هـ.

١٢٩ ـ مقدمة تحقيق فصول الأحكام وبيان ما مضى عليه العمل عند الفقهاء والحكّام، لأبي الوليد الباجي، لمحمد أبو الأجفان، الدار العربية للكتاب والمؤسسة الوطنية للكتاب، ١٩٨٥م (١٤٠٦هـ).

١٣٠ ـ مقدمة تحقيق الكاشف في معرفة من له رواية في الكتب الستة، للذهبي، لمحمد عَوّامة، دار القِبلة للثقافة الإسلامية ومؤسسة علوم القرآن بجدة، الطبعة الأولى ١٤١٣هـ.

١٣١ ـ مقدمة تحقيق ابن الصلاح ومحاسن الاصطلاح، لسراج الدين البُلْقِيني، لعائشة عبد الرحمن (بنت الشاطئ)، دار المعارف بمصر.

١٣٢ ـ مقدمة تحقيق نَصْب الراية لأحاديث الهداية، لجمال الدين الزَّيْلَعي، لمحمد عَوّامة، دار القِبلة للثقافة الإسلامية بجدة ومؤسسة الريّان ببيروت والمكتبة المكية بمكة المكرمة، الطبعة الأولى ١٤١٨هـ.

١٣٣ ـ مقدمة تحقيق النكت على كتاب ابن الصلاح، لابن حجر العَسْقلاني، لربيع بن هادي عمير، المجلس العلمي بالجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، الطبعة الأولى ١٤٠٤هـ.

١٣٤ ـ مقدمة تحقيق الهداية والإرشاد في معرفة أهل الثقة والسداد الذين أخرج لهم البخاري في جامعه، لأبي نصر الكلاباذي لعبد الله الليثي، دار المعرفة ببيروت، الطبعة الأولى ١٤٠٧هـ.

١٣٥ ـ الموجز في التراث العلمي العربي الإسلامي، لعلي عبد الله الدفاع، الناشر جون وايلي بنيويورك، ١٩٧٩م (١٤٠٠هـ).

١٣٦ ـ الموضح في تعليل وجوه القراءات، لأبي العباس المَهْدوي، نسخة الخِزانة العامة بالرباط (طُرّة الكتاب).

١٣٧ ـ نظرة حول الخط الأندلسي، لمحمد بن شريفة ـ ضمن كتاب: المخطوط العربي وعلم المخطوطات (الصفحات ٧٣ ـ ٨٥)، تنسيق أحمد شوقي بنبين، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة محمد الخامس بالرباط، ١٩٩٤م (١٤١٥هـ).

١٣٨ ـ نقوش نَبَطية جديدة من قارة المزاد، سكاكا ـ الجوف (المملكة العربية السعودية) لسليمان بن عبد الرحمن الذييب ـ ضمن مجلة العصور التي تصدر عن دار المريخ للنشر بلندن، المجلد (٧)، الجزء (٢)، الصفحات (٢١٧ ـ ٢٥٤)، ١٤١٣هـ.

١٣٩ ـ والأرقام الهندية. . لماذا؟ لعبد الهادي التازي ـ ضمن مجلة الفيصل التي تصدرها دار الفيصل الثقافية بالرياض، العدد (٢٥٦)، الصفحات (١٣٢ ـ ١٣٣)، ١٤١٨هـ.

١٤٠ ـ الوافي بالوفيات، لصلاح لدين الصفدي، تحقيق هلموت ريتر وغيره، دار فرانز شتاينر بڤيسبادن، الطبعة الثانية ١٣٨١هـ.

١٤١ ـ وَفَيَات الأعيان وأنباء أبناء الزمان مما ثبت بالنقل أو السماع أو أثبته العِيان، لابن خَلِّكان، تحقيق إحسان عباس، دار صادر ببيروت، ١٣٩٧هـ.

فهرس الموضوعات

التعريف بالمؤلف

* الاسم: قاسم علي رشيد سعد
* ولد في قرية المغيرية من محافظة جبل لبنان عام (١٣٧٨ هـ / ١٩٥٩م)
* نال شهادة الدراسة الثانوية من معهد أزهر لبنان ببيروت عام ١٣٩٥هـ / ١٩٧٥ م
* منح درجة البكالوريوس من كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الملك عبد العزيز بمكة المكرمة عام ١٣٩٩هـ/ ١٩٧٩م
* وحصل على درجة الماجستير في السنة وعلومها من كلية أصول الدين بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض عام ١٤٠٥هـ/ ١٩٨٥م
* وحاز على درجة الدكتوراه من الكلية السابقة عام ١٤١٢هـ/ ١٩٩٢م
* درَّس مدة عامين محاضراً في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض ثم أربعة أعوام في فرع الجامعة نفسها في جاكرتا بإندونيسيا.
* ثم عمل في دار البحوث للدراسات الإسلامية وإحياء التراث بدبي مدة أربعة أعوام.
* ويعمل منذ عامين أستاذاً مساعداً بكلية أصول الدين بجامعة أم القرى بمكة المكرمة.

مؤلفاته وبحوثه المنشورة:

١- منهج الإمام أبي عبد الرحمن النسائي في الجرح والتعديل وجمع أقواله في الرجال (رسالة الدكتوراه). صدر عن دار البحوث

٢- موارد الحافظ الذهبي في ميزان الاعتدال في نقد الرجال (قسم من رسالة الماجستير).

٣- مباحث في علم الجرح والتعديل (قسم منها أيضاً)

٤- صفحات في ترجمة الحافظ الذهبي (قسم منها أيضاً)

٥- الأمصار ذوات الآثار للذهبي (دراسة وتحقيقاً)

٦- النهضة العلمية في ظل الدولة الإسلامية ومواطن ضعفها

٧- دور الأسرة في رعاية الطفل إيمانياً على هدي الكتاب والسنة. نشرت ستتها في دار البشائر الإسلامية.

٨- تسمية الشيوخ للإمام النسائي (دراسة وتحقيقاً) نشر في مجلة جامعة الإمام بالرياض، العدد ٣٨.